

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

## **redesenho**

novas estratégias em contextos  
urbanos consolidados

## **rediseño**

nuevas estrategias en contextos  
urbanos consolidados

## **redesign**

new strategies into consolidated  
urban contexts

### *convergências/equalizadores*

*A elaboração, no epílogo, de um panorama geral sobre as escalas de redesenho, permite apontar tendências, efeitos e consequências em comum sofridos pelos espaços urbanos e edifícios, em cada nível. Destes, foram estabelecidos critérios de conceituação e proposições; olhares sobre os sistemas de objetos de redesenho estudados e suas correspondências, enfatizando espaço geográfico e fato urbano; e sobre os objetos redesenhados, enfatizando suas correspondências com os tempos, social e histórico; finalmente, um olhar sobre as estratégias projetuais, instrumentalizações e procedimentos, como síntese de uma proposta de metodologia.*

Após um percurso que procurou compreender o fenômeno do redesenho e suas implicações enquanto «*modalidade de projeto no tempo, considerando a radical aceleração tecnológica e difusão da cultura global; e no espaço, tendo em vista a dicotomia presente no desenvolvimento entre a cidade europeia e a latino-americana*», a maioria das impressões confirmaram-se, ainda que algumas delas, não.

Da premissa inicial, onde se admite o aumento da incidência e necessidade do redesenho como solução plausível em cidades congestionadas pela massa construída, por um meio ecológico em constante degradação e problemas econômicos, a constatação de viabilidade e crescimento da prática é categórica. A segunda interrogante: se a influência do câmbio social vertiginoso que atingiu estes contextos, demandava, não só o incremento deste tipo de projeto, como interferia no seu *modus operandi*, tanto em nível urbano, quanto arquitetônico. A resposta, não tão categórica e melhor compreendida após a análise dos casos de estudo, mostrou-se igualmente positiva. Quanto à terceira interrogante: se as matrizes urbanas na Europa e, nos contextos mais específicos e casos de estudo de edificações, em Barcelona, poderiam gerar respostas diferenciadas daquelas nas matrizes urbanas na América e, igualmente especificando, para os casos na cidade de São Paulo. A resposta tende a ser negativa, ou seja, as diferenças entre a cidade europeia e a americana não determinam grande diferenciação na prática do redesenho, ainda que as visões de território e patrimônio sejam bem distintas.

1) O redesenho é, cada vez mais, viável como alternativa em contextos urbanos consolidados. 2) A convergência tecnológica e a desmaterialização, tanto física, (materiais mais leves, informatização, pré-fabricação, etc.) quanto social, (flexibilidade laboral, novas dinâmicas familiares e institucionais, etc.) implicam novas condicionantes de projeto de redesenho. 3) O fenômeno que alguns associam à globalização, mas que envolve fatores diversos, equaliza os dois contextos, sendo que a prática do redesenho - mais em projeto arquitetônico, e menos em plano urbano - é praticamente a mesma nos dois continentes e cidades estudados, o que não implica homogeneidade. Existem fatores regionais decisivos entre uma e outra intervenção.

Portanto, a modalidade de redesenho se incrementa, suas técnicas se radicalizam, convergem e equalizam-se, buscando maior adequação à dinâmica social que à especificidade local. A partir da análise, refigurativa, propõe-se um procedimento, um instrumental e uma metodologia, prefigurativos, que foram depurados ao longo da investigação e visam somar-se às alternativas existentes de projeto de intervenção, ou redesenho. Estas, preocupadas em formular uma resposta estratégica e coerente com o que foi investigado, que compreende os contextos urbanos como dotados de identidade e, ao mesmo tempo, potenciais de mudança, numa perspectiva plural. Espera-se, com o modelo proposto, além de aumentar o leque de abordagens de projeto, servir de material para o ensino e compreensão dos processos linguísticos, dos sistemas e das disciplinas associadas ao projeto arquitetônico em suas diversas facetas.

lugar e fato urbano

### **planejamento entre Europa e América**

O objeto arquitetônico participa como ícone das requalificações de zonas degradadas, assim como elemento de coesão espacial no redesenho de setores pontuais. Nesse sentido, os edifícios são utilizados como **mote** das renovações urbanas na América Latina, como demonstraram ser os galpões de Puerto Madero, ou os edifícios culturais do Centro de São Paulo, na tríade Estação Júlio Prestes/Sala São Paulo de Concertos - Estação da Luz/Museu da Língua Portuguesa - Pinacoteca do Estado. Nos casos estudados em Berlim, Londres e Barcelona, é o sistema urbano que tende a redesenhar-se, utilizando projetos pontuais como complemento dessas operações. Mesmo no caso de Berlim, os três eixos definidos foram vinculados a espaços urbanos e à linhas estruturais da cidade. As operações de Londres e Barcelona, cada uma em sua especificidade, abarcavam planos de média e grande escala, como bolsões de bairros e trechos de bairros, ou mesmo um bairro inteiro.

Ainda que o modelo de "Planejamento Estratégico" tenha sido difundido nos dois continentes, a falta de critérios de inter-relação entre projeto e plano urbano, diferenciam um modelo de outro. Influem, inclusive, as diferenças de desenvolvimento e perspectivas territorial/paisagísticas entre essas cidades. Não obstante, o modelo de habitação/circulação da cidade industrial se mantém e equalizou as duas realidades, ao longo do século XX. Dessa forma, as diferenças constituintes das estratégias gerais empregadas aos dois lados do Atlântico não configuram modalidades de redesenho - em urbanismo - completamente diferentes.

### **desenho urbano entre Barcelona e São Paulo**

As semelhanças e diferenças nas duas cidades analisadas, no entanto, demonstraram que certas características culturais e geográficas se espelham na forma urbana, principalmente na escala intermediária. Tendo em vista que são duas metrópoles onde a questão do planejamento é tratada de maneira dispar, as falhas e atributos de uma não invalidam a leitura crítica da outra. Portanto, Barcelona pode beneficiar-se de um salto dimensional que lhe é iminente, na superposição entre os dois universos dissociados que a compõem. O problema de acessibilidade pedestre e falta de espaços qualificados, em São Paulo, emergem do subaproveitamento de sua topografia; se a atenção se voltar à dimensão da forma, pode-se tirar partido de sua geografia, composta de montes e vales pouco pronunciados.

Tanto em planejamento, como em desenho urbano, o lugar determina as condicionantes de redesenho, menos pela sua base construída e histórica que pela sua configuração social e formal. São as dimensões éticas e lógicas que freiam a dimensão estética na co-construção de espaços urbanos diversos e qualificados.

época e fato arquitetônico

#### **sociedade pós-industrial, arquitetura industrial e pré-industrial**

Os casos de estudo analisados nos capítulos sobre estratégias urbanístico-arquitetônicas demonstraram a habilidade projetiva que determinados estúdios e profissionais desenvolvem ao ler as especificidades do entorno e a importância simbólica e funcional dos objetos redesenhados. Se nos casos de Barcelona, pode-se encontrar uma predominância do cuidado com o detalhe e a repetição de padrões, isto se deve ao fato, não só dos edifícios anteriores serem de uma época histórica onde os materiais utilizados eram apenas manufaturados e suas escala e fragilidade denotarem o tempo em que foram construídos. Além do mais, o aporte pessoal dos arquitetos contribuiu às novas relações. Os redesenhos na cidade de São Paulo, se se diferenciam dos barceloneses, o fazem no tipo e antiguidade do objeto anterior. Os materiais encontrados já são industrializados e os equipamentos solicitados à renovação já pertencem à era industrial. Pode-se dizer o mesmo sobre o aporte pessoal dos profissionais paulistas.

Quanto ao novo projeto, há mais semelhanças entre os casos, por significação, que por localização, como relacionados no **capítulo 2 da parte 2**. Nas comparações, os projetos de cidades diferentes, muitas vezes assemelham-se, e nota-se que, no entorno imediato, é tão importante a relação funcional quanto a ambiental. Portanto, a importância paradigmática no projeto de redesenho reside mais na mudança de relações entre épocas sociais e construtivas que entre distâncias culturais e geográficas, ainda que tais temas sejam essenciais para o sucesso do redesenho. O que se constata aqui é que todos estes temas são relevantes em seus contextos.

escrituras e parâmetros

#### **um instrumental**

Ao longo da investigação, foram identificados parâmetros de redesenho cuja transcendência só se verificava após a obra terminada. Advoga-se que a pré-concepção de determinados termos pode condicionar de forma negativa o redesenho, entendendo que a percepção do processo a posteriori, ou seja, sua definição modal, seria mais indicada apenas quando a obra seja terminada. O inverso ocorreria com a escritura. Defende-se a percepção do processos de feitura do suporte como condição de projeto, onde este começaria assim que as bases se confeccionem e relacionando o estado anterior da obra como um instrumental, tanto quanto as outras ferramentas de projeto.

transformação do objeto

#### **um procedimento**

O procedimento que segue a instrumentalização propõe-se pela tríade objeto/não-objeto/meta-objeto. Se postula em concomitância com a época em que vivemos, onde a desmaterialização vem condicionando uma série de atividades, e numa tentativa de evitar a generalização dos

lugares sem, no entanto, torná-los herméticos. Esta alternativa, em sua estética, busca uma interpretação versátil dos valores plásticos e pictóricos dos lugares; em sua ética, a busca pela pluralidade na cidade contemporânea, evitando sistemas fechados ou, por outro lado, homogêneos; em sua lógica, procura a economia de meios e sustentabilidade do meio, evitando grandes destruições de matéria construída, descarte de material reutilizável e produção/consumo excessivos.

dupla-estratégia

**uma metodologia**

Esta metodologia é uma forma de abordagem de projeto de redesenho que adota a instrumentalização e o procedimento descritos acima, além da conscientização das dimensões urbana e arquitetônicas inerentes a qualquer obra e, também, de sua desvinculação, devido à forma com que tanto urbanismo como arquitetura se desenvolveram. A dupla-estratégia atenta para esta problemática e, através das ferramentas utilizadas, como as da semiótica e da topogenética, busca criar condições para um lugar co-construído e que dialoga com seus níveis sucessivos.

*estratégias poéticas*

*No apêndice, o autor seleciona três obras de redesenho, nas quais aplicou a dupla-estratégia e os procedimentos de transformação do objeto. Apresentam-se dois projetos de intervenção em arquitetura e um que engloba planejamento e desenho urbano. Cada exemplo corresponde a um dos três processos de **escritura** citados nas condicionantes de projeto: redesenho de um objeto ou sistema de objetos “vernacular” através do desenho técnico; redesenho de um objeto ou sistema de objetos “técnico” através do desenho técnico; redesenho de um objeto ou sistema de objetos quaisquer através da parametrização e modelos complexos. As condicionantes urbanísticas, arquitetônicas e a formulação de estratégias diferenciadas para cada escala dentro de um mesmo projeto, foram parcialmente formuladas ao longo da atividade profissional e da observação das etapas em que estas obras foram desenvolvidas, em suas fases de projeto, construção e uso. As estratégias, nestes casos não são retóricas, mas poéticas, pois aplicadas nos momentos de criação.*



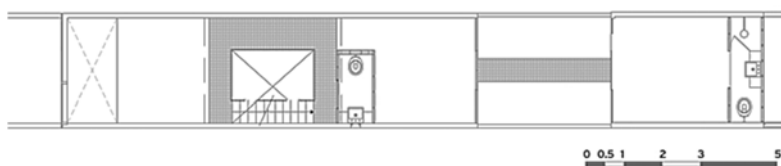
estúdio no bairro do Morumbi (São Paulo)

**estratégia urbanística:** *bunker*

Este projeto de 2004, construído em 2005, foi concebido dentro do marco de escritura de um objeto “vernacular” através do desenho técnico. Como parâmetro de redesenho, pode ser encaixado na modalidade de «reconversão» - de uma residência em estúdio de arquitetura e design. Trata-se de uma tipologia característica da cidade de São Paulo: as “casas em fita”, assim denominadas como variantes das chamadas “casas geminadas”. Genuinamente construídas em alvenaria estrutural, compõem-se a partir de paredes internas e muros compartilhados, telhado em duas águas, com estrutura de tesouras em madeira e telhas de barro; dois andares, pátio interno e edícula simples; apenas uma abertura na fachada externa e outra na interna. A metragem do terreno é de escassos 3 metros de frente por 24 metros de fundos, o que implica numa largura interna de 2,70 metros.

O contexto deste trecho de bairro, consolidado em meados de 1960 como agrícola, de baixa renda e população camponesa imigrante proveniente, em sua maioria, do Japão, transmutou-se com a expansão urbana e suas chácaras deram lugar a residências de operários. Nos últimos anos, uma forte pressão imobiliária transformou a zona, de eminentemente residencial a quase que totalmente comercial. A mínima dimensão de testada, tanto deste, quanto dos lotes vizinhos; aumento da congestão urbana; tráfego pesado devido à conversão da via em conexão entre avenidas; crescentes ocorrências de furtos, dada a pressão comercial; e degradação do ambiente, geram a necessidade de uma estratégia urbana radical. Assim como os outros sobrados geminados contíguos, este foi transformado em comércio. No entanto, o programa não exigia a permanente abertura ao público, mas uma atividade discreta e introspectiva, própria dos pequenos estúdios. Acrescenta-se um pedido do cliente, de que o espaço estivesse preparado para eventuais pernoites e flexibilidade de usos, na possibilidade de abrigar outra atividade de serviços, dentro de um ambiente criativo (design, publicidade, artes plásticas).

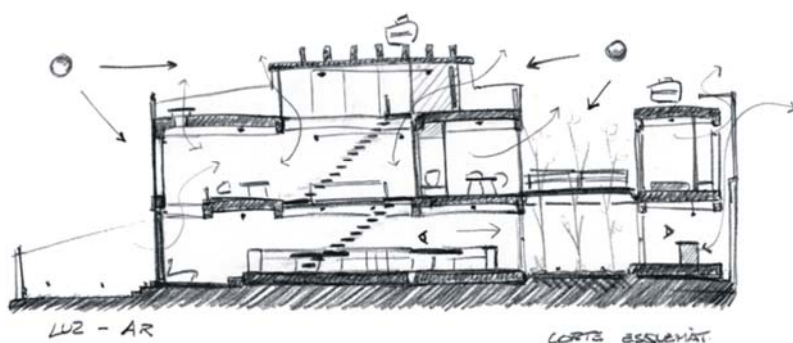
O projeto foi elaborado reconstruindo-se a planta-base a partir de medições exatas, dada a geometria irregular (característica das obras vernáculas) e de suas pequenas dimensões. Dos resíduos e índices projeta-se um não-objeto que preservaria as relações volumétricas do conjunto edificado das “casas em fita” - ainda não desconfiguradas pelas placas de publicidade atuais - além de algumas lajes pertinentes e foi “descascado” o emboço das alvenarias laterais internas, optando-se pela manutenção da aparência resultante: tijolos maciços, desbastados e pintados.



### estratégia arquitetônica: *canyon*

A atuação em projeto foi prefigurada pelo não-objeto, no momento em que decidiu-se pela manutenção dos elementos citados e da volumetria, além da subtração do que foi considerado supérfluo. Escolhida por questões de proteção imediata do caos urbano, extremamente próximo da fachada, a estratégia urbanística adotada, *bunker*, além de homenagear a prática local de explorar os ambientes internos com amplidão, protege, sem deixar de formular alternativas de abertura ao ambiente externo, corroborada pela tradição da arquitetura moderna paulista. A fachada divide-se em três módulos verticais: no primeiro, de apenas um metro, instala-se um vidro fixo, que parte da porta de entrada (em ferro) até o terraço. Os outros módulos, unidos, perfazem dois metros de largura, numa empena selada em placa cimentícia que, parafusada, tratada em verniz e vedada, atua como “pele” da fachada anterior, preservada sob esta. Tal dispositivo otimiza os controles térmico e acústico. Todo o conjunto é pensado na economia ambiental, entrada de luz e circulação de ar natural, que permitem estabilidade térmica no verão e no inverno, outra necessidade contemplada nas estratégias bunker, onde há ocupação diuturna.

A estratégia arquitetônica, *canyon*, inspira-se nesta formação rochosa, que evocaria o ambiente interno, pela entrada de luz e ar, maioritariamente pelos andares superiores e pelas fachadas opostas, (leste/oeste) e, também, pela altura e estreiteza do espaço interno, além da condição de “campo-base”, lembrando os acampamentos de alpinistas. Tal imagem surge, evocada pelas ideias de projeto: lajes como platôs; átrio semi-aberto; escadarias, guarda-corpos e plataformas metálicos incrustados na alvenaria; aberturas em vidro basculante; pérgolas que podem ser vistas desde o átrio central até o terraço; monta-cargas mecânicos; elementos que evocam equilíbrio instável e despojamento. Estes elementos, em diálogo com o suporte, ajudaram a configurar o meta-objeto. Todas as instalações hidráulicas e elétricas foram embutidas em *shafts*, nas paredes e num alçapão, sob o piso. A integridade do conjunto é garantida pela textura neutra das placas cimentícias, que atuam como pano de fundo da vegetação existente e continuidade das alvenarias vizinhas. O ambiente natural penetra no todo edificado, à espera de um meio urbano que lhe dê a oportunidade de abertura dos 12 portões e portas de vidro e corrobore a continuidade visual das passarelas de átrio e jardim, convidando à entrada. Esta obra foi destaque da 6ª Bienal Internacional de Arquitetura e Design de São Paulo e menção honrosa no 7º Prêmio Jovens Arquitetos. Projeto e execução: Rialarquitetura (2004-2005).



sobrado geminado no bairro do Itaim (São Paulo)

estratégia urbanística: *tentacular*

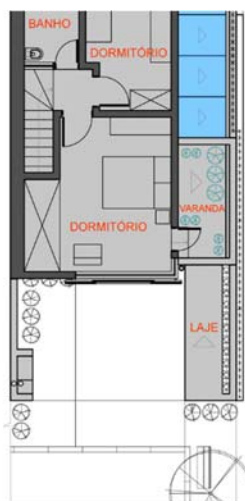


Na obra deste sobrado geminado, ainda em construção, encontramos uma residência unifamiliar datada da década de 70 do século passado, construída no último lote de uma vila linear, situada em bairro tradicional da cidade de São Paulo. O espaço urbano em que se insere, sofre uma radical transformação, na última década: com a ampliação da Av. Faria Lima, uma série de grandes terrenos que abrigavam vilas similares é vendida a empresas e construtoras, que edificam arranha-céus corporativos. Esta vila é uma das cinco ou seis remanescentes.

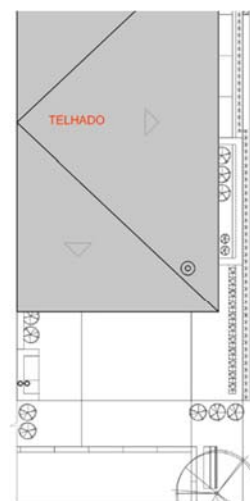
A casa em questão divide um lote, de 12 m. de frente e 20 m. de fundos, com outro sobrado que, após intervenção, construiu uma empena cega na divisa, impedindo a entrada de luz em seu jardim interno. Este e outros problemas, como a criação de áreas de estacionamento e quintal (frente) e de acesso à edícula, além de proteção contra invasões, (fundos) foram contemplados pelo cliente. O projeto original é modernista, com influências da arquitetura colonial: planta-livre no térreo e ambientes integrados e naturalmente iluminados, unem-se à tipologia vernácula: edícula, telhas, beirais. Pede-se uma «reordenação»; adicionam-se algumas funções.



PLANTA PISO  
TÉRREO



PLANTA PRIMEIRO  
PISO



PLANTA DE  
COBERTURA

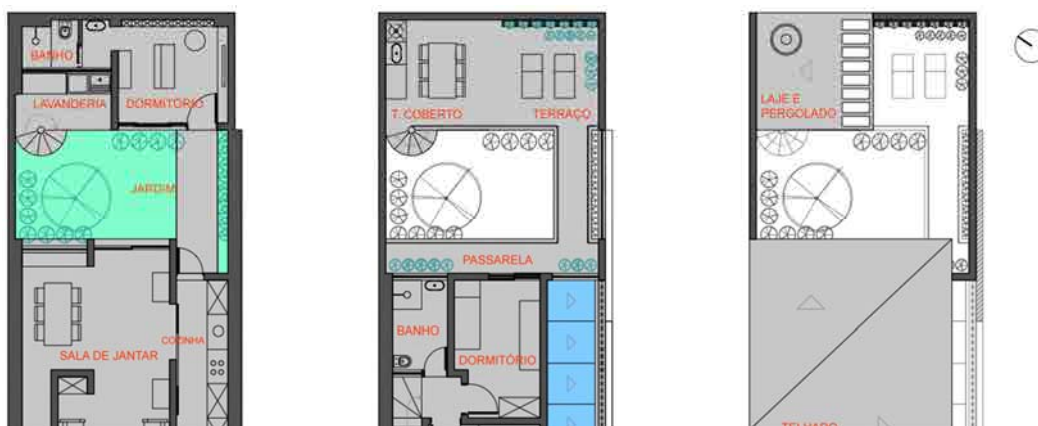
### estratégia arquitetônica: *parasita*

Ao longo do tempo, algumas intervenções modificaram o corredor lateral, para onde foi realocada a cozinha. Uma escada externa foi construída para acessar o segundo andar da edícula, após a construção de um banheiro, no térreo. A feitura da planta-base, apesar da carência de documentação, foi intuitivamente guiada pela tipologia. Portanto, redesenho de um objeto “técnico” através do desenho técnico.

A estratégia urbanística, *tentacular*, foi aventada pelo fato de que os problemas de conexão e segurança da parte posterior do terreno poderiam ser resolvidos pela continuidade do corredor lateral. Este pode ser acessado pelos dois andares, em todas as perpendiculares da casa. Como trata-se do último lote, o muro que separa a entrada frontal pode ser derrubado, pois a rua é interna e sem saída. No entanto, os fundos da lateral esquerda, que se abre para o pátio, (entre corpo principal e edícula) lindam com o fim de uma outra rua sem saída, fora dos limites da vila. Este espaço fica à mercê da invasão de assaltantes.

A estratégia arquitetônica, *parasita*, é calcada no não-objeto. Apoia-se, em parte, na alvenaria estrutural para dispor as lajes externas, coberturas e grades, sem a necessidade de novos pilares, apenas executando-se um reforço em pilares existentes, incrustados nas paredes. Aproveitando a estrutura, retira-se o telhado da edícula e propõem-se um terraço. No mesmo plano lateral é resolvido o novo acesso à edícula, através de passarela acompanhada de gradil protetor. Uma laje de cobertura leve substitui o muro externo e abriga da intempérie a entrada à casa, desde a nova garagem. Trocando a escada anterior, por uma helicoidal e realocando o jardim para o pátio, cria-se uma superfície permeável, aos fundos, necessária nesta região de chuvas intensas.

A confecção do não-objeto, por subtração, resolve os acessos à vila e a entrada de luz lateral, prejudicada pelo muro vizinho. O resultado do prolongamento de novas lajes longitudinais é um meta-objeto que, através da adição de um plano lateral de passarelas e coberturas, resolve as articulações internas e inverte a permeabilidade do conjunto, restringindo com grades a abertura lateral esquerda e abrindo a frente do terreno. Protegida a entrada à casa e criado um espaço de estacionamento e jardim, o intuito principal é o de trazer sociabilidade, aproveitamento solar e proteção contra intempérie e invasões. Projeto: Rialarquitetura, 2013. Obra em execução.



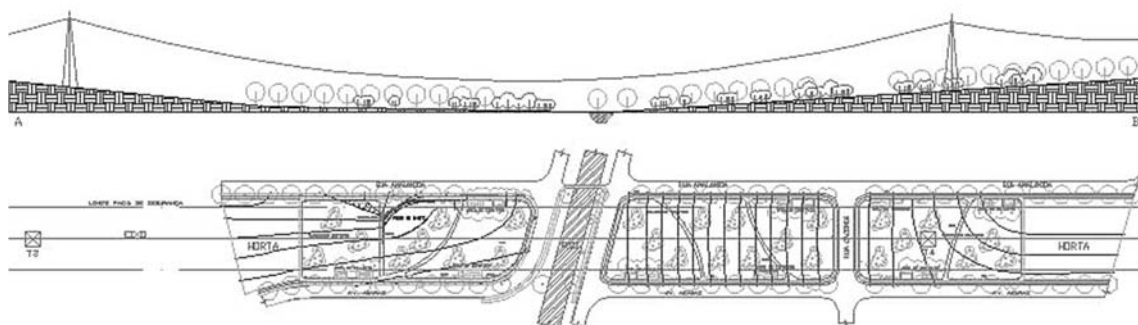
reordenação do bairro São Joaquim (Santa Bárbara d'Oeste - SP)

estratégia urbanística: *mimética*



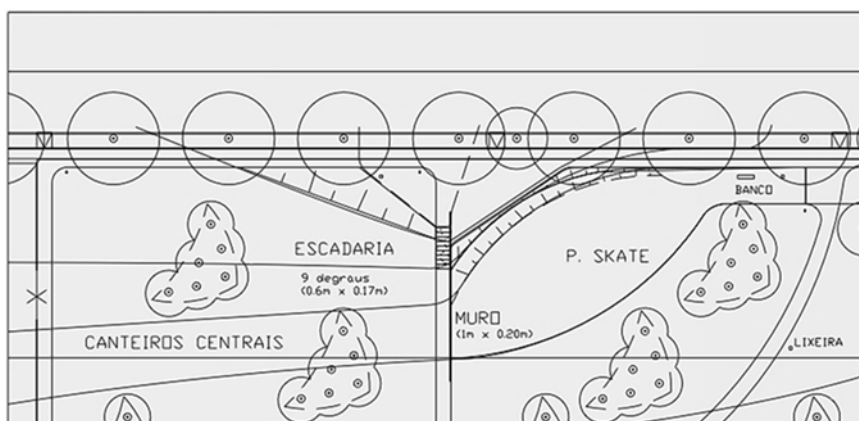
Esta obra serviu como **projeto piloto de recuperação de áreas sob linhas de transmissão elétrica** e foi implementada a pedido da CTEEP (Companhia de Transmissão Elétrica do Estado de São Paulo). O projeto de requalificação urbana incluía a pavimentação, paisagismo, desenho de mobiliário urbano e equipamentos de lazer para este bairro da periferia de Santa Bárbara d'Oeste, no interior paulista. Ao longo do processo de projeto, conseguiu-se aprovação da prefeitura para um plano de zoneamento e consolidação identitária do perímetro. A população habita as laterais de três grandes quarteirões, encabeçados, de um lado, pela estação redutora de tensão e, de outro, por uma rodovia. O bairro, caracterizado pelo pequeno vale e cortado por um riacho, tem variações tipológicas que vão do sobrado em alvenaria à construção informal.

A principal condicionante do projeto era a ocupação dos miolos de quarteirão por qualquer tipo de equipamento de curta permanência, devido aos perigos à saúde que, teoricamente, provoca a exposição contínua às ondas e ao campo eletromagnético, emitidos pelos fios de tensão. Com base nos limites físicos impostos pela normativa, este projeto procurou, do ponto de vista urbanístico, uma estratégia *mimética*. A intenção paisagística uniu-se ao critério normativo e foi projetado um módulo de canteiro que, disposto em determinado ângulo e repetido ao longo da curvatura topográfica praticamente simétrica do bairro impediria, sutilmente, qualquer atividade prolongada, como jogar futebol, cultivar hortaliças ou soltar pipas - usos consagrados pela população - sem impedir o trânsito e a fruição da natureza, além de promover outras alternativas de lazer e produção.



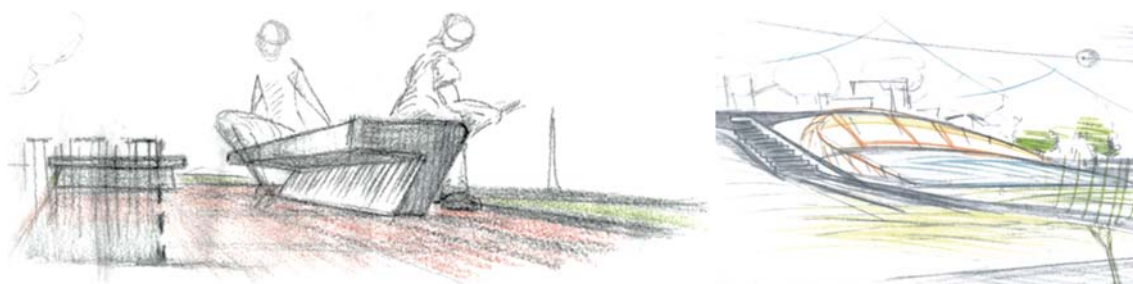


### estratégia arquitetônica: *topográfica*



A estratégia arquitetônica (no caso, *topográfica*) pode ser adotada, mesmo em projetos urbanos. Aqui, foram usados parâmetros de desenho arquitetônico para os detalhes, além do uso da topografia para a construção de equipamentos públicos: a pista de skate, áreas de descanso, hortas comunitárias e um módulo paisagístico que, devidamente parametrizado, preencheria os espaços evitando a permanência e potencializando a permeabilidade e o paisagismo locais, também sob a égide identitária. Identidade esta, não baseada nas formas propostas, mas na inter-relação e costura deste trecho com os equipamentos vizinhos e a partir de sua vocação comunitária (as hortas, aparentemente individuais, pois se encontravam em frente às casas, eram cultivadas por muitos habitantes ao mesmo tempo). Tratar o espaço público como um edifício foi a ideia básica que permitiu a criação de bancos, escadarias, ciclovias e também de hortas coletivas nas cabeceiras do bairro, procurando dar unidade ao conjunto.

Redesenho de um sistema de objetos quaisquer através da parametrização e modelos complexos, na pista de skate, assim como no módulo de canteiros, as tangentes foram calculadas por *software*, e aproveitam a topografia da lateral do quarteirão norte, mais protegido. Buscam dotar de convívio um espaço que podia ser permanentemente ocupado, por estar fora da área de perigo à saúde e num beco onde ocorriam problemas de marginalização e uso de drogas. Além da pavimentação perimetral, seguiram-se os traços indiciais dos caminhos pedestres (onde a grama não crescia) que revelaram-se eixos de comunicação entre a igreja, o mercado, o centro comunitário e a via carroçável que liga o bairro ao centro. Esta obra foi parcialmente executada. Apesar da construção ter evoluído, o paisagismo e a implementação do plano de ocupação das cabeceiras não foi concluído devido à privatização da cia. elétrica e cancelamento do departamento de I+D+I. Projeto: Rialarquitetura 2005; Gestão: Rialarquitetura e COOESA, 2006.



### CONTEXTOS O SISTEMAS

**el objeto como campo de percepción** - El límite territorial del rediseño pasa, desde una perspectiva marginal, por la relación entre ciudad e historia. La percepción del territorio como espejo físico de sus habitantes es fundamentada en el territorio construido, lo que posibilita su interpretación. En la modalidad de proyecto de rediseño, la tarea de identificar cuales aristas han de ser aparadas y cuales elementos mantenidos, es fundamental. En ella residen tres aspectos que deben ser considerados para mantener la lectura específica y agregar valor al edificio o al espacio urbano rediseñado en las escalas de ciudad y de territorio: tecnología, cultura y arte.

**los sistemas de objetos** - Los límites del rediseño no son los del objeto arquitectónico y si, el propio territorio. De la noción de territorio postulada, hay que tener en cuenta el surgimiento de la ciencia urbanística como subproducto de la revolución industrial y que la oposición entre visiones de orden político o formal permean teoría y proyecto. El recorrido de renovaciones que más interesa comentar en este trabajo, quizás sea el barcelonés, comprendido entre los años de 1986 a 2004. Sin embargo, el proceso general abarcado, al incluir proyectos ejecutados y no ejecutados en tres ciudades europeas (Berlín, Londres, Barcelona) puede evidenciar excelentes pistas, acerca de las metodologías de rediseño en escala territorial y urbana que presentan el continente europeo. Pistas, incluso, acerca de sus reflejos, que tras los ejemplos, - sin que se consideren los más importantes - explicitan ciertas condicionantes, alternadas entre significados políticos y formales, lidiando con especificidades diversas y cuya respuesta al uso es controvertida y distinta en cada caso.

**sistemas dentro de sistemas** - El objeto arquitectónico, siendo parte inexorable de un sistema que, al limite, es el territorio, se incorpora a sistemas sucesivos en la medida que la sociedad transformase y crea objetos cada vez más integrados, no solamente al territorio, sino que a la región, al entorno, al imaginario, la economía y los demás sistemas, físicos o no. Este proceso puede ser acompañado a lo largo de la transformación de la ciudad histórica de Barcelona y, posteriormente, del papel estructurante que otra intervención en el patrimonio buscó en su interior: la reconstrucción del Mercado de Santa Catalina, junto a la operación urbana que ocurrió en su entorno. Planteada esa noción, de sistemas dentro de sistemas, nos lanzamos, incluso, al análisis del rediseño en otros tejidos urbanos de la capital catalana: el Ensanche del Plan Cerdá, y el Anillo Olímpico de Montjuic.

**imagen mental y ciudad** - Los habitantes y visitantes, las personas que trabajan, pasean y circulan por las plazas, calles y otros dispositivos urbanos de una determinada ciudad, crean un mapa mental, sea en mayor o menor grado. El sentido de orientación es innato en el ser humano, y a ello se suma la existencia de un medio cultural que llena de significación las formas, acorde al repertorio individual del observador. Por lo tanto, hay una imagen mental que tenemos de la ciudad. En este apartado, se confrontan dos sistemas urbanos: uno, culturalista, como el barrio del Borne, en Barcelona; otro, progresista, como el entorno urbano de la avenida Paulista, en São Paulo. ¿Cómo se produce la inteligibilidad urbana de los usuarios en dichos espacios?

**ciudad y territorio** - Las discusiones acerca de los roles de un edificio respecto a la ciudad y al territorio, supera en mucho su aspecto funcional. En esas escalas, su carga simbólica genera más interés. Las reordenaciones de una ciudad o un territorio parten de los mismos principios que la de un edificio, o sea, replantear un sistema, solo que aquellos han sido creados por la participación comunitaria. Las concepciones de paisaje en el contexto americano son distintas de las europeas. En América, pasan por la construcción del territorio, oponiéndose a la ocupación colonizadora. La producción del espacio urbano, aunque sea fenómeno más bien social, era condicionada por el Estado, en América, desde la fundación de sus ciudades. No obstante, las tendencias entre

transformación total, mantenimiento y rehabilitación se ven alternadas, en los siglos XIX y XX, de acuerdo con los intereses de distintos agentes. La influencia urbanizadora europea en ese continente se retoma, en los años 80 del siglo XX, con las intervenciones basadas en el planeamiento estratégico.

El caso de Barcelona, paradigma de los intentos de renovación urbana, ha sido exportado hacia América Latina. La capital catalana renovó el concepto de ciudad empresa-cultural y siguió su expansión de mejora urbana, desde la aventura olímpica hasta entrado el siglo XXI. A su vez, las ciudades americanas no lograron reproducirlo en un esquema general. Los planes de mejoras en las ciudades latino-americanas carecen, a diferencia de Barcelona, de una cultura de planeamiento asociado al proyecto. Otro ejemplo de renovación urbana, el caso de Berlín, se asemeja a los casos americanos aquí analizados: Buenos Aires (Puerto Madero) y São Paulo (revitalización del Centro Histórico). Postulado bajo tres ejes y un pensamiento urbanísticamente conservador, Berlín mezcla intervenciones puntuales alrededor de un eje estructurador.

Esas modalidades de planeamiento estratégico funcionan de forma estrecha a la de una organización regional, pero dependen de políticas coordinadas y de proyecto urbano vinculado a una parecida entre iniciativa privada y poder público; necesariamente, a una estructura financiera potente. En el caso especial de América Latina, han sido adoptadas con relativo grado de éxito, ateniéndose a intervenciones de pequeña escala, incluso puntuales; muchas veces confusa en cuanto a sus marcos jurídicos y sin una clara estructura de proyecto. La distancia entre proyecto y plano urbano, ocasionó algunas mejoras, cuyo alcance no espejó la implantación de sus modelos. Sin embargo, fueron interpretados, revistos y adaptados de forma creativa.

## ESTRATEGIAS URBANÍSTICAS

**el objeto como vínculo y textura del espacio** - No apenas edificios públicos, sino que cualquier construcción mantiene relaciones directas con su entorno. Si las relaciones simbólicas e infraestructurales se admiten como pertinentes en las escalas del territorio y de la ciudad, el diseño y el uso - las relaciones sintácticas y pragmáticas - adquieren más protagonismo en la escala intermedia. Al tratar de encontrar medios de sistematizar una producción cualificada, tanto de los aspectos urbanos como arquitectónicos del rediseño, definimos un método donde se proponen dos estrategias de enfrentar el problema del proyecto para la co-construcción del de una pieza arquitectónica o de espacios urbanos integrales.

Ese modelo que, entonces, involucra una doble-estrategia, se desarrolla en los casos en que el propio objeto a ser rediseñado se configura como textura de un estrato urbano y cuya materialidad se vuelve esencial para el mantenimiento del lugar. Ha de vincularse al entorno y hacia los otros objetos remanecientes del mismo estrato. El proceso de doble-estrategia busca, así, transformar cada objeto arquitectónico en un punto de partida de cohesión del espacio urbano, donde la estrategia urbanística posee un carácter más formal y la estrategia arquitectónica, a su vez, un carácter más estructural.

**relaciones triádicas** - Las herramientas semióticas utilizadas en el análisis de contextos y estrategias, son ministradas por las líneas de investigación relacionadas con este estudio, en la Universidad Politécnica de Cataluña y en la Universidad de São Paulo. La semiótica *peirceana* y la topogenética poseen un instrumental en común y pueden ser utilizadas simultáneamente. Las dos son teorías interaccionistas fundamentadas en las tríades, relaciones empíricas cuyo silogismo encierra el principio del dilema.

**condicionantes urbanísticas del rediseño** - El concepto de rediseño, aquí especificado como proyecto arquitectónico (o urbano) que cambia, preservando el dato anterior, se diferencia ligeramente cuando afrontado desde el diseño, la arquitectura o el urbanismo. En la escala intermedia, juegan condicionantes histórico-simbólicas; visuales; cinéticas y cognitivas; infra y



superestructurales o ecológicas; que actúan de manera decisiva y deben ser comprendidas en el momento de trazar una estrategia específica de prefiguración. Esta, si adoptada en el proyecto del edificio, ha de tener en cuenta el entorno inmediato e impacto urbano. Si adoptada en el proyecto del entorno urbano, tendrá que fijarse en los edificios circundantes y los vínculos formales hacia espacios contiguos y estructura urbana. Si utilizada en planeamiento, debe relacionar su estructura hacia las distintas formas urbanas existentes.

**microtopografías y superposiciones** - La ciudad, como plataforma, es el núcleo del sujeto de la estrategia urbana de rediseño y el medio por el cuál la totalidad de objetos se configura, en cuanto sistema. Por lo tanto, juega una doble-función. Como medio, hemos enfocado una característica relevante de cada ciudad estudiada, y la confrontamos con dos instrumentos de proyecto. Respectivamente, las características son: la microtopografía, plasmada en el diseño urbano y en muchos edificios de Barcelona; y la superposición, esculpida en la malla pseudofuncionalista de São Paulo; los instrumentos de proyecto son la geometría y la memoria. Una nos lleva al nivel sintáctico y otra al nivel semántico. Su intersección, al pragmático.

**reorganización formal/estrategias urbanísticas** - Hincado en la necesidad de vincular el objeto a ser rediseñado en su entorno, se verifica la adecuación que los casos de estudio seleccionados producen frente al sistema urbano. Las elecciones proyectuales de sus autores fueron asociadas a signos, que nombran las estrategias identificadas. Separadas esas elecciones por sus aspectos urbanísticos y arquitectónicos, son presentadas las posturas que dichos edificios desarrollan con respecto a su entorno. Los ejemplos se restringen a edificaciones, pero el método de análisis puede extrapolarse a espacios públicos y semipúblicos. En planeamiento, ocurriría una inversión metodológica, por lo cual la reordenación debería partir de la estructura.

Sin embargo, las estrategias de rediseño en planeamiento urbano no se consideran aquí. Las estrategias de planeamiento, excluyendo las propuestas utópicas o totalizantes, extrapolan las propuestas personales o de pequeños grupos y no siguen el modelo analizado en este apartado, aunque se considere de suma importancia su análisis, comprensión e interacciones entre proyecto y plano urbano. Identificadas las estrategias urbanísticas, estas fueron nombradas: *contrapuesta*, para el Mercado de Santa Catarina (BCN); *mimética*, para el Estudio y Viviendas en Balmes (BCN); *aglutinante*, para el Estadio Olímpico de Montjuic (BCN); *tentacular*, para el Centro Cultural FIESP (SP); *bunker*, para el SESC Fábrica Pompeia (SP); *límitrofe*, para la Estación Júlio Prestes/Sala São Paulo de Conciertos (SP). Las estrategias presentadas, urbanísticas o arquitectónicas, poseen un carácter retórico. No obstante, cualquier poética proyectual puede avanzar en la caracterización de nuevas estrategias, este sería un campo abierto. La semántica de los títulos actúa solamente como un indicativo de intenciones recuperadas por el análisis - estrictamente en los casos presentados - epistemológica. Más allá de los nombres, sus características pueden ser extrapoladas y los títulos reinventados en futuras intervenciones, desde que correspondan a los partidos de proyecto de sus autores.

**Interludio** - Una de las posturas más próximas de las que evoca el concepto de doble-estrategia, buscado en este estudio, es el de Alvar Aalto. En el interludio de escalas, tanto de junción entre estructura y forma urbana, como entre forma urbana y estructura arquitectónica, la poética de Aalto puede considerarse ejemplar, y toma sentido dentro de la problemática del rediseño, mismo que orientemos la visión hacia obras absolutamente aisladas, pues en ellas se encuentra el deseo de incorporar ciudad y naturaleza en la arquitectura.

## ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

**el objeto como reflejo del tiempo** - Además de las implicaciones hacia el espacio público, el objeto rediseñado busca mantener las relaciones esenciales por las cuales la masa edificada existente debe permanecer. De esa masa, la extracción de lo superfluo - los elementos y partes cuya función ya no interesa - es un procedimiento cuya transcendencia se verifica en el uso futuro.

Todavía, las elecciones acerca de lo que debe, o no, ser eliminado son referentes a lo que tales partes significaban en el pasado y si, actualmente, ya no son necesarias. El problema del tiempo en el rediseño es un problema acerca de virtualidad y memoria. Una estrategia espacial puede rehacerse, ser invertida; una estrategia temporal, no. El problema se evidencia, exactamente porque vivenciamos el final de una era e inicio de otra; de la industrial a la electrónico/informacional. En esos términos, empieza la desaparición del objeto arquitectónico y de la materialidad, como fenómenos culturales. El rediseño debe mantener las relaciones pertinentes de memoria y geometría como premisa de una continuidad sana de la ciudad, el mantenimiento o la creación del cronotopo dialógico. La desaparición del objeto arquitectónico contemporáneo sería, entonces, mediada por la continuidad del objeto anterior, lo que resultaría, por medio de una estrategia arquitectónico/urbanística, en un meta-objeto.

**condicionantes arquitectónicas del rediseño** - En la escala arquitectónica surgen condicionantes de proyecto, construcción y uso que actúan en niveles sintácticos, semánticos y pragmáticos. El proyecto será condicionado por contraste de valores materiales y simbólicos, que median su funcionalidad y contrastes asociados al arte y a la técnica. A su vez, esos contrastes se desdoblan en los universos de la construcción y del uso.

**proyecto: desaparición del objeto** - Hay que destacar dos condicionantes de proyecto que tensionan el rediseño arquitectónico. Una, respecto a su *formación*, otra a su *información*: 1) Las nuevas tecnologías provocan una relación híbrida entre geometrías producidas en dos matrices distintas (euclidiana y no-euclidiana) y, por lo menos tres procesos intelectuales y constructivos están implicados: rediseño de un objeto o sistema de objetos "vernacular", por medio del diseño técnico; rediseño de un objeto o sistema de objetos "técnico", por medio del diseño técnico; rediseño de un objeto o sistema de objetos cualquier, por medio de parametrización y modelos complejos. 2) La aproximación al problema, en rediseño, anticipa el momento creativo a la reconstrucción del objeto existente; en el acto de su representación como soporte. En el momento de confección de planes, (las informaciones de proyecto, su escritura) *el input*, o la entrada de datos, se diferencia en dos de los tres procesos.

**construcción: técnica universal/disponibilidad local** - La práctica de la construcción, en el caso brasileño, se ve pautada por condiciones culturales de una cierta *antropofagia*: de apropiación del léxico moderno bajo el *modus operandi* de las auto-construcciones. El aprendizaje, en cantera, de técnicas de hormigón y la adaptación, en ella, del programa colonial. Dicho programa se repite, además, en pisos de edificaciones en gran altura. Otros países, en sus épocas de industrialización, donde el Modernismo siguió caminos semejantes, quizás no hubo el fuerte entrelace con la cultura local, como pasó en Brasil. En Cataluña, la tradición artesana es responsable por experiencias de edificios constructivamente elaborados y que poseen características modernistas conjugadas a detalles hechos bajo una mano-de-obra especializada que sustituía, en su momento, la carencia de una industria de prefabricados. En el caso del rediseño, las condicionantes constructivas pasan por comprender las referencias culturales, con vistas a la conservación del patrimonio, sin pérdida de la identidad de la obra rediseñada.

**uso: refugio de la memoria** - En cierto sentido, el arquitecto debe estudiar el uso anterior de la obra a ser rediseñada, como si fuera un cronista. Puesto que el problema de la memoria es fundamental en la estrategia adoptada y una condicionante directa del uso de los lugares. El uso pasado se refiere a la memoria que recuerda; el uso futuro, a la memoria que busca. La imaginación del usuario, un puente que le permite adecuarse al uso presente.

**parámetros de rediseño** - Los problemas de mantenimiento de la identidad suscitan diversas soluciones a las necesidades de cada objeto, contexto y usuarios. Su prefiguración generó una infinidad de parámetros de rediseño, cuya taxonomía, si afrontada antes de la realización del proyecto, roza la esterilidad. Reutilización, liberación, integración, reintegración, recomposición, reocupación, adaptación, reciclaje, restauración, revitalización, etc. Son todas tenues divisiones de significantes, cuyo significado acaba por revelar-se *a posteriori*.

**reorganización estructural/estrategias arquitectónicas** - Hincado en la necesidad de llevar el objeto a ser rediseñado hacia una nueva configuración, se verifica la composición que los casos de estudio seleccionados responden frente al sistema arquitectónico anterior. Las elecciones proyectuales de sus autores fueron asociadas a signos que nombran las estrategias identificadas. Separadas tales elecciones por sus aspectos urbanísticos y arquitectónicos, se presentan las posturas que dichos edificios desarrollan con respecto a su "texto" anterior, en una retroalimentación proyectual. Los ejemplos se restringen a edificaciones, pero el método de análisis puede extrapolarse a espacios públicos y semipúblicos.

En planeamiento, "no" habría una inversión metodológica, por lo cual la reordenación debería partir de la estructura. Sin embargo, las estrategias de rediseño en planeamiento urbano no se consideran aquí como parte de una realización de un determinado arquitecto o estudio. Identificadas las estrategias arquitectónicas, esas fueron nombradas: *subversiva*, para el Mercado de Santa Catarina (BCN); *mutante*, para el Estudio y Viviendas en Balmes (BCN); *topográfica*, para el Estadio Olímpico Montjuic (BCN); *parásita*, para el Centro Cultural FIESP (SP); *lúdica*, para el SESC Fábrica Pompeia (SP); *fantasma*, para la Estación Júlio Prestes/Sala São Paulo de Conciertos (SP).

## CONTEXTOS U OBJETOS

**el objeto como no-objeto** - El rediseño de un equipamiento urbano, de un edificio o, incluso, de un artefacto, tiene sus peculiaridades en cada caso. Entretanto, en todos, la pre-existencia del objeto (o sistema de objetos) anterior es el gran diferencial. Contextualizase aquí la primera de esas operaciones clásicas, que buscan la deconstrucción de lo existente y proyectación del nuevo, bajo la óptica que quisiéramos especificar: en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo, poniendo al margen las cuestiones de diseño (como disciplina), aunque existan paralelos evidentes.

La doble-estrategia engloba sus partes urbanística y arquitectónica en los contextos de la sustracción (no-objeto) y la inter-relación (meta-objeto). Antes de contextualizar los procesos que llevan hacia el no-objeto y, posteriormente, al meta-objeto, es necesario comprender que ese binomio no condiciona la doble-estrategia de forma lineal, o sea, no precede la producción del no-objeto en la estrategia urbanística o del meta-objeto en la estrategia arquitectónica. La doble-estrategia, que utiliza el nombramiento (la semántica) como dispositivo de diferenciación, independiente de la necesidad de mantenimiento literal de los nombres adoptados - estos, no correlacionados - se plantea en el juego semiótico que define la relación, esta sí, necesaria entre objetos y sistemas sucesivos. Una propuesta metodológica que pretende rediseñar, no solamente el nuevo equipamiento, sino que redefinir las relaciones existentes entre arquitectura y urbanismo, en contextos consolidados, a partir del objeto anterior.

**procesos internos del no-objeto** - El soporte, en escultura, y el marco, en pintura, son lo que para el proyecto arquitectónico es el papel y, para la construcción, el solar. Actualmente, la interfaz de *software* es el nuevo papel, este relegado a la condición de "soporte del soporte", sirviendo, como mucho, a la impresión (exceptuándose los croquis). Cada día más, la obra construida obsoleta de transforma en soporte de nuevas construcciones, y así, planta-base de proyectos de rediseño. Este trayecto, discutido como condicionante arquitectónica del rediseño e inspirado en la teoría artística, motiva un procedimiento por el cual podemos aplicar la doble-estrategia. Instrumentalizando el objeto anterior, transforma-se el antiguo objeto en soporte, invirtiendo la lógica del no-objeto artístico.

Así que este objeto, literalmente rediseñado y transformado en soporte (o parte de él, si considerados planimetría del terreno, papel y software como tal) pasa, entonces, por un proceso de sustracción que es sincrónico a la proyectación del nuevo objeto, hecho "encima", por decir, de este. Cada matriz geométrica implica un proceso intelectual y constructivo diferente, tanto del proyecto, como del soporte. Dichas prácticas son parte de una etapa común en cualquier

reforma. La propuesta de sustracción consciente, caracterizando un no-objeto arquitectónico, consiste en ressignificar esa etapa, teniendo en mente la doble-estrategia urbanístico/arquitectónica, espacial y temporalmente. Reinvertir la relación invertida en la confección del soporte, en busca de conexiones físicas y simbólicas; de memoria y de geometría; que pueden mantener, transmutar o viabilizar una inter-relación. Esta, entre estructura territorial/forma urbana y forma urbana/estructura arquitectónica.

En lo que tangencia nuestra problemática, los procesos internos a que sufre el objeto cuando rediseñado, en este momento, denominado de "no-objeto", son de carácter relacional, y procuran potenciar conexiones hacia el entorno, formalmente, es decir, adecuar la forma urbana que le circunda o limita y producir, así, un "meta-objeto". Este último sería el producto de estructuraciones entre el objeto anterior y el nuevo objeto. El meta-objeto, en ese ínterin, se comporta como un objeto relacional hacia el medio, que conservaría los valores estructurales y simbólicos pertinentes al objeto rediseñado, y formalmente vinculado al sistema urbano, objeto y otros posibles meta-objetos. Se propone, por tanto, una alternativa estructurante a un sistema urbano auto organizativo e inter-relacional, obviamente, no como solución al problema general del espacio urbano, sino como alternativa plausible.

**el meta-objeto** - Si el concepto de no-objeto proviene de los espacios del arte, el de meta-objeto deriva de la lingüística; y el término "meta-objeto", en la actualidad, es utilizado con más asiduidad en el campo de la informática. No obstante, la aparición de máquinas que efectuasen cálculos matemáticos a velocidad y exactitud inalcanzables por métodos analógicos, ha producido interés por los lenguajes computacionales, en el medio artístico. Extrapolamos, tras los argumentos desarrollados, los problemas de estética, cognición, afectividad, reflexión, fruición física y mental del espacio, (y sus inter-relaciones, reales y virtuales) etc., no solamente al vasto campo que ya viene abriéndose en arquitectura y urbanismo, pero también a nuestro recorte.

Utilizamos este recurrido en la definición de resultados esperados en el procedimiento de construcción del meta-objeto por medio del no-objeto, dentro del esquema presentado en esta investigación. El meta-objeto, en arquitectura, solamente se configura en la doble-estrategia, pues contempla la inter-relación entre escalas urbanas, arquitectónicas e internas; es una mutación del objeto en otra cosa, que solo tiene validez si conectada a otros objetos, o al sistema urbano, que también se modifica en su presencia. Cuanto más meta-objetos existan, más interconectados estarán los objetos existentes, y así, más coherentes con un sistema auto generativo y potencialmente inclusivo: ni *émico*, ni *fágico*, o sea, ni excluyente, ni totalizante.

La metodología de la doble-estrategia; el instrumental de reconocimiento, *a priori*, de la escritura (vernácula, euclidiana o no-euclidiana) y, *a posteriori*, de los parámetros de rediseño (reforma, recualificación, reordenación, etc.); y el procedimiento objeto/no-objeto/meta-objeto pueden generar una alternativa de modelo, al provocar una relación entre escalas, un edificio dinamizado y una estructura urbana mutante pero, así mismo, conservativa.

Se buscan identidades dinámicas, que logren ser espejos físicos del avance cultural y tecnológico, evitando la creación de guetos y tensiones territoriales, por un lado, y no-lugares, espacios vacíos, espacios cerrados y platós de vías limitantes, por el otro. Se intenciona evitar, por ejemplo, la proliferación de suburbios cercados y de plataformas de circulación como las actuales, que definen buena parte del espacio urbano. Lo que depende, incluso, de la observación, análisis y proyecto de edificios y espacios en contextos urbanos consolidados es que las topografías encontradas, por haber sido alguna vez manipuladas, demandan una infinidad de niveles de deformación y que dicha modalidad es un ejercicio - como en todos los proyectos pero, sobretodo en rediseño - de equilibrio.

## EPÍLOGO

### *convergencias/ecualizadores*

*El desarrollo, en el epílogo, de un panorama general acerca de las escalas de rediseño, nos permite señalar tendencias, efectos y consecuencias sufridas en común por los espacios urbanos y edificios, en cada nivel. De esos, se han establecido criterios de conceptualización y proposiciones; miradas sobre los sistemas de objetos de rediseño estudiados y sus correspondencias, con énfasis en el espacio geográfico y el hecho urbano; y sobre los objetos rediseñados, con énfasis en sus correspondencias entre tiempos sociales e históricos; por fin, una mirada sobre las estrategias proyectuales, instrumentalizaciones y procedimientos, hacia la síntesis de una propuesta de metodología.*

Después de un recorrido que pretendía comprender el fenómeno del rediseño y sus implicaciones en cuanto «modalidad de proyecto en el **tiempo**, teniendo en cuenta la aceleración tecnológica radical y la difusión de la cultura global; y en el **espacio**, con vistas a la dicotomía presente en el desarrollo entre la ciudad europea y la latino-americana», la mayoría de las impresiones han sido confirmadas, aunque algunas de ellas, no. De la premisa inicial, donde se admite el aumento de incidencia y necesidad del rediseño como solución plausible en ciudades congestionadas por la masa construida, por un medio ecológico en constante degradación y problemas económicos, la constatación de viabilidad y crecimiento de la práctica es categórica. La segunda interrogante: si la influencia del cambio social vertiginoso que sufrieron esos contextos, demandaba, no solamente el incremento de esta clase de proyecto, pero también interfería en su *modus operandi*, tanto en nivel urbano, como en arquitectónico. La respuesta, no tan categórica y mejor comprendida pasado el análisis de los casos de estudio, se ha demostrado igualmente positiva. En cuanto a la tercera interrogante: si las matrices urbanas en Europa y, en contextos más específicos y casos de estudio de edificaciones, en Barcelona, podrían generar respuestas distintas en aquellas matrices urbanas en América e, igualmente especificando, para los casos en la ciudad de Sao Paulo. La respuesta se orienta más hacia la negativa, o sea, las diferencias entre la ciudad europea y la americana no determinan grandes distinciones en la práctica del rediseño, aunque las visiones de territorio y patrimonio sean dispares.

**1)** el rediseño es, cada vez más, viable como alternativa en contextos urbanos consolidados. **2)** La convergencia tecnológica y la desmaterialización, tanto física, (materiales más ligeros, informatización, prefabricación, etc.) como social, (flexibilidad laboral, nuevas dinámicas familiares e institucionales, etc.) implican nuevas condiciones de proyecto de rediseño. **3)** El fenómeno que algunos asocian al término globalización, pero que implica factores diversos, ecualiza los dos contextos, siendo que la práctica del rediseño - más en proyecto arquitectónico, y menos en plan urbanístico - es muy similar en los dos continentes y ciudades estudiadas, lo que no implica homogeneidad. Hay factores regionales decisivos entre una y otra intervención.

Por lo tanto, la modalidad de rediseño se incrementa, sus técnicas se radicalizan, convergen y se ecualizan, buscando mayor adecuación a las dinámicas sociales que a la especificidad local. Desde el análisis, refigurativo, se propone un procedimiento, un instrumental y un método, prefigurativos, que han sido depurados a lo largo de la investigación y pretenden añadir conocimiento a las alternativas existentes de proyecto de intervención, o rediseño. Estos, preocupados en formular una respuesta estratégica y coherente con lo que se investigó, que comprende los contextos urbanos como dotados de identidad y, al mismo tiempo, potenciales de cambio, desde una perspectiva plural. Esperase, con el modelo propuesto, además de aumentar la gama de enfoques de proyecto, servir de material para la enseñanza y la comprensión de los procesos lingüísticos, sistemas y disciplinas asociadas al proyecto arquitectónico en sus diferentes facetas.

lugar y hecho urbano

### **planificación entre Europa y América**

El objeto arquitectónico participa como icono de las recualificaciones de zonas degradadas, además de elemento de cohesión espacial en el rediseño de sectores específicos. En este sentido, los edificios se utilizan como **mote** de renovaciones urbanas en América Latina, como demostraron ser los galpones de Puerto Madero, o los edificios culturales del centro de São Paulo, en la tríada Estación Julio Prestes/Sala São Paulo de Conciertos - Estación Luz/Museo de la Lengua Portuguesa - Pinacoteca del Estado. En los casos estudiados en Berlín, Londres y Barcelona, es el sistema urbano que tiende a rediseñarse, utilizando proyectos específicos como complemento a estas operaciones. Incluso en el caso de Berlín, los tres ejes definidos fueron vinculados a espacios urbanos y líneas estructurales de la ciudad. Las operaciones de Londres y Barcelona, cada una en su especificidad, abarcaban planes de mediana y gran escala, como bolsones de bloques y tramos de barrios, o incluso un barrio entero.

Aunque el modelo de "Planeamiento estratégico" haya sido difundido en ambos continentes, la falta de criterios de interrelación entre proyecto y plan urbano, diferencian un modelo del otro. Influyen, incluso, las diferencias de desarrollo y perspectivas territorial/paisajísticas entre estas ciudades. Sin embargo, el modelo de vivienda/circulación de la ciudad industrial mantiene y ecualiza las dos realidades, a lo largo del siglo XX. De esta manera, las diferencias constituyentes de las estrategias generales empleadas a ambos lados del Atlántico no configuran modalidades de rediseño - en urbanismo - completamente diferentes.

### **diseño urbano entre Barcelona y São Paulo**

Las similitudes y diferencias en las dos ciudades analizadas, sin embargo, demostraron que ciertas características culturales y geográficas se espejan en la forma urbana, particularmente en la escala intermedia. Teniendo en cuenta que son dos metrópolis donde la cuestión de la planificación se aborda en manera dispar, los fallos y atributos de una no invalidan la lectura crítica de otra. Así, Barcelona puede beneficiarse de un salto dimensional que es inminente, hacia la superposición entre dos universos separados que la componen. El problema de la accesibilidad peatonal y la falta de espacios calificados, en São Paulo, emergen de la subutilización de la topografía; si se mira hacia la dimensión de la forma, habrá que sacar ventaja de su geografía, compuesta por colinas y valles poco pronunciados.

Tanto en la planeamiento, como en el diseño urbano, el lugar determina las limitaciones de rediseño, menos por su base construida e histórica que por su entorno social y formal. Son las dimensiones lógicas y éticas que frenan la dimensión estética en la construcción conjunta de espacios urbanos diversos y calificados.

época y hecho arquitectónico

### **sociedad post-industrial, arquitectura pre-industrial e industrial**

Los casos de estudio analizados en los capítulos sobre estrategias arquitectónico-urbanísticas han demostrado la habilidad proyectiva que ciertos estudios y profesionales desarrollan al leer los detalles del entorno y la importancia funcional y simbólica de los objetos rediseñados. Si en los casos de Barcelona, uno puede encontrar un predominio del cuidado con el detalle y la repetición de patrones, esto se da porque, no apenas los edificios anteriores serían de una época histórica donde los materiales utilizados eran apenas manufacturados y su escala y fragilidad denotaren el tiempo en que fueron construidos. Además, el aporte personal de los arquitectos contribuye para las nuevas relaciones. Los rediseños en la ciudad de São Paulo, si se diferencian de los barceloneses, lo hacen en la clase y antigüedad del objeto anterior. Los materiales encontrados son ya industrializados y los equipamientos solicitados a renovación, ya pertenecían a la era industrial. Se puede decir lo mismo sobre el aporte personal de los profesionales paulistas.

En cuanto al nuevo proyecto, hay más similitudes entre los casos, por significación, que por su localización, como relacionados en el **capítulo 2** de la **parte 2**. En las comparaciones, los proyectos de diferentes ciudades, a menudo se asemejan y se tiene en cuenta que, en el entorno inmediato, es tan importante la relación funcional cuanto la ambiental. Por lo tanto, la importancia paradigmática en el proyecto de rediseño reside más en el cambio de relaciones épocas sociales y constructivas que entre distancias culturales y geográficas, aunque tales temas sean esenciales para el éxito del rediseño. Lo que sucede aquí es que todos estos temas son pertinentes en sus contextos.

escrituras y parámetros

#### **un instrumental**

A lo largo de la investigación, se identificaron parámetros de rediseño cuya trascendencia sólo se verificaba cuando finalizada la construcción. Se defiende que la idea preconcebida de ciertos términos puede afectar negativamente el rediseño, entendiéndose que la percepción del proceso *a posteriori*, es decir, su definición modal, sería mejor indicada solamente cuando el trabajo esté terminado. Lo contrario ocurre con la escritura. Se advoca la percepción de los procesos de confección del soporte como condición de proyecto, donde este empezaría en el momento que las bases se confeccionen y relacionando el estado anterior de la obra como un instrumental, tanto cuanto las otras herramientas de proyecto.

transformación del objeto

#### **un procedimiento**

El procedimiento que sigue la instrumentalización se propone por la tríada objeto/no-objeto/meta-objeto. Se postula en concomitancia con la época que vivimos, en donde la desmaterialización ha condicionado una serie de actividades, y en un intento por evitar la generalización de los lugares aunque, sin embargo, hacerlos herméticos. Esta alternativa, en su estética, busca una interpretación versátil de los valores pictóricos y plásticos de los lugares; en su ética, la búsqueda de pluralidad en la ciudad contemporánea, evitando sistemas cerrados o, por otro lado, homogéneos; en su lógica, buscando la economía de medios y la sostenibilidad del medio ambiente, evitando grandes destrucciones de materia construida, desecho de material reutilizable y producción/consumo excesivos.

doble-estrategia

#### **una metodología**

Esta metodología es una manera de enfocar el proyecto de rediseño, que adopta la instrumentalización y el procedimiento descritos, además de la toma de conciencia de las dimensiones urbanas y arquitectónicas inherentes a cualquier obra y, también, su desvinculación, debido a la forma en que ambos urbanismo como arquitectura se desarrollaron. La doble-estrategia atenta para esta problemática y, a través de las herramientas utilizadas, como las de la semiótica y la topogenética, pretende crear condiciones para un lugar co-construido y que dialoga con sus niveles sucesivos.

## CONTEXTS OR SYSTEMS

**the object as a field of perception** - The territorial limits of redesign, in a peripheral perspective, passes through the relationship between city and history. The perception of territory as a physical mirror of his inhabitants lies in the constructed field, which allows its interpretation. The task of identifying what elements to be maintained or borders to be shaped, are fundamental for this matters, into the redesign discipline. Over these identifications, we found three aspects to consider while searching to keep the specific lecture and aggregate value to the redesigned building or urban space, at territorial and city scales: technology, culture and art.

**object systems** - Redesign limits lies beyond the architectonic object. Reaches its own territory. From the postulated notion of territory, we must reason about the creation of an urban science, as sub-product of the industrial revolution, and the opposition between visions of form or politics that pervades theory and project. The course of renovations that matters most to comment in this work, may be the one in Barcelona, comprehended over the 1986-2004 period.

However, approaching the general processes, we proceed to include executed and non-executed projects at three European cities (Berlin, London and Barcelona) that could show excellent clues about redesign methodologies on territorial and urban scales over the European continent. Clues, indeed, about the examples and its results, - not considered the most important ones - which explains certain conditions that alternates formal and political significances, with random specificities and whose responses to use are controversial and distinct in each case.

**systems within systems** - Being inexorable part of a system that is, ultimately, one territory, the architectonic object incorporates successive systems as society transforms itself and creates other objects not only integrated to the zone, but to the region, the surroundings, imagery, economy, and further systems, physicals or not. This process can be followed in the transformation case of the Barcelona centre, and furthermore, in the structured issues that other patrimonial intervention took part in its interior: the reconstruction of Santa Caterina's Market and the urban operation around it. Over this concept, started with the idea of system within systems, we launch an analysis about redesign in other urban tissues of the Catalan capital: the Cerda's square net (Eixample) and Montjuïc's Olympic Ring.

**mental images and the city** - Inhabitants, visitors, people who works, passes along or circulates by the streets, squares, and other urban equipment's of a certain city, creates, in minor or major degrees, mental maps. The indicative feeling born with human beings, added to the existence of a cultural medium that brings signification to forms, driven by the observers individual repertoire. Therefore, we keep a mental image of the city. In this part of the study we confront "cultural" and "progressive" urban systems, as the Borne neighbourhood, in Barcelona; or the Paulista Avenue surrounding blocks, in São Paulo. How is the citizen's urban intelligibility into this spaces?

**city and territory** - The discussions about the roles of a building into its city or territory, surpasses the functional aspect. At this scales, the symbolic charges generates more interest. Rearranging one city or territory starts from the same principles as one building. Means that it is about reorder a system, but in this case, created by communitarian participation. In the American context, the idea of landscape, is different than the European one.

In the American vision, construction of territory lies on the opposition of colonialist occupation. Unless this urban space production went conditioned by the state since its cities foundations, in America, the tendencies between total transformation, maintenance and rehabilitation alternates over the XIX and XX centuries, according with different agent's interest. The European influence over Americas planning recovers in the late 80's of the XX century, with interventions based on



strategic planning. Barcelona's case, urban renewal trials paradigm, was exported to Latin America. Since the Olympics, kept its expansion of neighbourhood improvement and enhancing, and renovates the concept of cultural-enterprise city.

On the other side, American cities couldn't reproduce it in a general schema. Latin American cities lack, exactly, an urban planning culture associated to architectonic and urban design projects. Other example of urban renewal, the Berlin case, got closer to the analysed in America: the ones in Buenos Aires (Puerto Madero) and São Paulo, with its propositions to revitalise the historic centre and surroundings. Berlin, as well as this cities, postulates spots and axes, besides one conservative urban thinking, renewing through specific points but, with bigger budgets.

This strategic planning models, that work closer to a regional organization, depends on a coordinated policy and an urban project linked between private and public powers. Necessarily, it works with huge financial structures. Latin America adopted the strategic planning with less success degrees; attempting to minor scale interventions, even punctual ones; confused as juridical marks, many times, and without a clear project structure. The distance between urban plans and projects, sometimes reached relative goods, but the spread wouldn't reflected the original implement of its models. However, these models were used, reviewed and adapted in creative forms.

## URBAN STRATEGIES

**the object as linkage and texture of space** - Not only public buildings, but any edification keeps direct relations with its surroundings. If symbolic and infrastructural relationship are admitted as pertinent in urban and city scales, their uses and design - syntactic and programmatic relationships - acquires more value in the intermediate scale. To find meanings of a systematic qualified production as in urban aspects as in architectonic ones, inside redesign, we must define a method where strategies are proposed to face the projective problematic for the co-construction of an architectonic piece or integral urban spaces.

So, the model that embraces the double-strategy, develops itself in cases that the object which will be redesigned could be bound and configure a texture of its urban extract and whose materiality becomes essential to the meanings of the place. It should be linked to this place and towards other remained local objects. The double-strategy process searches to transform each architectonic object into a departure point of urban space cohesion, where the urbanistic strategy has more formal character and the architectonic strategy, in its turn, has more structural character.

**triadic relations** - The semiotic tools used to the contexts and strategies analysis are ministered by the research lines related with this study, in the Barcelona Tech and the University of São Paulo. Tools of Charles Sanders Peirce semiotics (researched at USP) and the *Topogenetic* ones (researched at UPC) work in similar ways and can be used together. These are two interactionist theories, based on triadic entities, whose syllogism embraces the principle of dilemma.

**redesign urbanistic conditionings** - Redesign concept, specified here as architectonic (or urban) project that changes, preserving the anterior data, varies slightly when approached in industrial design, architecture or urban planning/design. There are, at the intermediate scale, historical-symbolical; visual; kinetic; cognitive; infra and super structural or ecological conditionings; which acts on decisive ways and should be comprehended when designing a specific prefiguration strategy. This strategy, if oriented to building, has to deal with the immediate surroundings and urban impact. If oriented to the immediate surroundings, has to deal with the closer buildings and the formal bounds towards consecutive spaces and the whole urban structure. If oriented to planning, should relate its own structure towards the different existing urban forms.

**microtopographies and superpositions** - The city, as platform, are the redesign urban strategy subject nucleus. As system, is the medium where are configured the totality of the objects. Therefore, city plays a double-function. As medium, we focus one quality of each studied city and confront it with two project instruments. Respectively, the qualities are: microtopography, shaped into Barcelona's urban design and in many of its buildings; and superposition, sculpted into the São Paulo's pseudofunctionalist net; the project instruments are geometry and memory. One belongs to the syntactic level, other belongs to the semantic level. Their intersection, to the pragmatic one.

**formal reorganization/urbanistic strategies** - Attached to the need of linkage between the object to be redesigned and its bounds, we verify how the selected case study adequate to their own systems. The author's project elections were associated to signs that nominate the identified strategies. These elections were separated by its urbanistic and architectonic aspects. Them, were presented - in this part of the research - the forms this buildings develops over its own urban environment.

The examples are restricted to buildings, but the analysis method can be used to public and semi-public spaces. In planning, would exist a methodological inversion, where the analysis should starts from the structure. However, the redesign strategies in urban planning aren't considered here, as part of a single realization by an architect or studio. The planning strategies - excluding totalizing or utopic propositions - extrapolates the personal or small group propositions and doesn't follow the analysed model into this study part. Anyway, these propositions should be considered in great relevance to comprehend interactions between projects and urban plans.

Identified the urbanistic strategies, these were nominated: *counterpartyed*, to the Santa Caterina's Market (BCN); *mimetic*, to the Studio and Apartments in Balmes Street (BCN); *binder*, to the Olympic Stadium of Montjuïc (BCN); *tentacle*, to the FIESP Cultural Centre (SP); *bunker*, to the SESC Pompeia Fabric (SP); *frontier*, to the Júlio Prestes Station/São Paulo Concert Hall (SP). The presented strategies, urbanistic or architectonics have a rhetoric character.

Therefore, any projective poetics could advance on new strategic nominations or characterizations, being this an open field. The titles semantics acts only as the indicative intensions, recovered by epistemological - strictly in the presented cases - analysis. More than the titles itself, their characteristics can be extrapolated or reinvented in future interventions, if followed by the author's conducts.

**Interlude** - One of the closest manners that evokes the double-strategy concept, searched in this study, is found on Alvar Aalto's poetics. At the scales interlude, as in junction of territory structure and urban form, as between urban form and architectonic structure, Aalto's poetry could be consider exemplar, and takes sense inside the redesign problematic even when we orient our vision to absolutely isolated operas, because into those, we found the desire to incorporate, to put city and nature into architecture.

## ARCHITECTONIC STRATEGIES

**the object as reflex of time** - Beyond the implications to public space, the redesigned object tries to keep the essential relations that should remain in the edified existent mass. From this mass, the superfluous are extracted - the elements and parts which functions doesn't matter anymore - in a process whose transcendence will be verified only in the future use. However, the elections about what should be eliminated, or not, are referent to the meanings of what signification these parts had in the past and if, actually, are no longer necessary. The problems of time, in redesign, are about virtuality and memory. A spatial strategy can be rebuild, inverted; not a temporal one. Such problems are in evidence, precisely because we are living the ends of an era and the beginnings of another; from the industrial to the electronic/informational. In the meantime, architectonic object disappear, and the immateriality itself, as cultural phenomena. Redesign should keep the

pertinent memory and geometry relations as premise of a healthy continuity of the city, the maintenance or creation of a dialogic *cronotopo*. The architectonic contemporary objects mediated by the continuity of the anterior object are disappearing, this will result in a meta-object, through an urbanistic/architectonic strategy.

**redesign architectonic conditions** - At the architectonic scale, there are project, construction and use conditionings that actuates on syntactic, semantic and pragmatic levels. The project will be conditioned by symbolic and material values that mediate its functionality through art and technic. These contrasts, in return, will be developed in the construction and in the use universes.

**project: object disappearing** - Two project conditionings that tension the architectonic redesign can be enhanced: one of those are about *formation*, the other, about *information*: 1) New technologies promotes hybrid relationships between geometries produced in two distinct matrices (Euclidean and non-Euclidean) and, at least, three intellectual and constructive processes are implicated: redesign of a "vernacular" object or object system by technical design; redesign of a "technical" object or object system by technical design; redesign of "any of those" objects or object systems by complex models and parametric design. 2) In redesign, the approach to the problem anticipates the creative moment at the reconstruction of the existent object in the act of its representation as support. At the plans confection - its righting's - the input differentiates in two of the three processes.

**construction: universal technique/local availability** - In the Brazilian case, construction practices are mediated by cultural conditions, combining the modernist lexical with self-construction methods. The knowledge is acquired on field, and includes industrial concrete frame modelling and the ancient colonial programme adaptations. This autochthone programme could be read also in high rise builds. In other countries, in its industrialization epochs, the modernist technics were slowly incorporated, maybe without this local cultural interlace, as happened in Brazil. The handmade tradition, in Catalonia, was responsible for building experiences that integrates modernist characteristics with artisanal details. These specialized professionals substituted, at that point, the lack of a prefabricated industry. In redesign, the constructive conditioning passes through the comprehension of cultural references, towards the patrimonial conservation and builds identity maintenance.

**use: memory shelter** - In a certain way, the architect should study the anterior use of the build to be redesigned, as a chronicle, because its fundamental to include the problems of *memoire* in the adopted strategy, as a direct conditioning of place's use. The past uses are the ones that remember; the future uses are the memory that comes. User's imagination is a bridge that allows to adequate the present uses.

**redesign parameters** - Identity maintenance problems reveals series of different solutions to the needs of each object, context and user. Its prefiguration leaded to an infinity of redesign parameters, whose taxonomy, if looked before projects realization, bares sterility. Reuse, liberation, integration, reintegration, reoccupation, adaptation, recycling, restore, revitalization, etc. Those are all thin divisions, significant only when the project is done.

**structural reorganization/architectonic strategies** - According to the need of transforming the redesigned object into a new configuration, we verify the compositions that the selected case study promotes over the anterior architectonic system. The author's project elections were associated to signs that nominates the identified strategies. These elections were separated by its urbanistic and architectonic aspects. As presented - in this part of the research - the structure of these buildings develops over the ancient object "text", towards a projective feedback. The examples are restricted to buildings, but the analysis method can be used to public and semi-public spaces. In planning, wouldn't exist a methodological inversion, and the analysis should starts from the structure. Anyway, these propositions should be considered in great relevance to comprehend interactions between projects and urban plans.

Identified the architectonic strategies, these were nominated: *subversive*, to the Santa Caterina's Market (BCN); *mutant*, to the Studio and Apartments in Balmes Street (BCN); *topographic*, to the Olympic Stadium of Montjuïc (BCN); *parasite*, to the FIESP Cultural Centre (SP); *ludic*, to the SESC Pompeia Fabric (SP); *ghost*, to the Júlio Prestes Station/São Paulo Concert Hall (SP).

## CONTEXTS OR OBJECTS

**the object as non-object** - Redesigning and urban equipment, building, or even an artefact, has his own peculiarities in each case. However, in all of these, the objects or systems pre-existence are the differential factors. Here we contextualize the first of this classical operations that looks upon the deconstruction of the existent and projecting the new, wonder on our presented optics, urbanism and architecture (as disciplines), putting behind the questions of industrial design, even knowing the evident parallels.

The double-strategy unveils its urban and architectonic parts in contexts of subtraction (non-object) and interrelationship (meta-object). Before contextualizing the processes that leads towards the non-object and, in consequence, to the meta-object, it is needed to comprehend that this binomial, doesn't condition the double-strategy in a linear way. Does not proceed to the production of a non-object, the urban strategy; nor the meta-object, the architectonic strategy.

The double-strategy, which nomination (semantics) works as a differential dispositive, does not depend on the literal maintenance of its names. These names, not correlated, are proposed into the semiotic game that defines relationships - those, indeed, necessities - between objects and successive systems. So, it is a methodological purpose that intent to redesign, not only the new equipment, but to define existing relationships between architecture and urbanism, in consolidated contexts, through the anterior object.

**non-object internal processes** - The base, in sculpture; and the mark, in painting, are the same as paper are for project, and as terrain, for construction. Actually, software interface are substituting paper, as a support, relegating it to some sort of "support's support". Day by day, builds are becoming obsolete and transformed into support of new constructions. In other words, redesign base-plans. This trajectory, discussed as one of the redesign architectonic conditionings, and inspired in artistic theories, motivates a procedure trough which we can apply the double-strategy. Instrumenting the anterior object, it is transformed in support, inverting the artistic non-objects logic. This object, literally redesigned and transformed in a support (or part of it, if considered terrain's planimetry, paper and software as supports) passes through a subtractive process that is synchronic to the new element, projected over it. Each geometrical matrix, implicates a different intellectual and constructive process, as in project, as in support confections. Such practices are part of a regular procedure in any recycle. The conscious subtractive proposition, characterizing an architectonic non-object consists in resignification of this procedure, keeping on mind, the urban/architectonic double-strategy, spatial and temporally.

The way is to turn on the turned off syntaxes at the support confection, searching for new physical and symbolical relations; memorial and geometrical ones; that could keep, transmute or create an inter-relationship between territory structure/urban form and urban form/architectonic structure. When redesigned, the object suffers internal processes (denominated non-object) that tries to equalize relational problems and searches potentiate connexions towards the surroundings - formally - so to speak, to adequate the urban form that limits or blocks it, and to produce, finally, a meta-object. This would be the product of structural relations between the ancient and the new object. The meta-object, in this context, behaves as a relational object with the medium, conserving structural and symbolic values, that pertinent to the redesigned object, and formally linked to the urban system, of the objects and other possible meta-objects. Therefore, we propose a structuring alternative to auto organized and inter-relational urban system, obviously, not as a solution to the general problem of urban space, but as a plausible alternative.

**the meta-object** - If the non-object concept recalls the art spheres, the meta-object one derives from linguistics, and the "meta-object" term is actually being used in the informatics theory, with great assiduity. However, the first calculi-effective machines, seduced some artists that were interest in problems of computational language. Over the argument showed, we extrapolate these problems: aesthetic, cognition, affectivity, reflexion, physical and mental spatial sensations (and its real and virtual inter-relations); not only to the various fields of architecture and urbanism, but also to our cut.

The definition of the results expected in the procedures of the meta-object construction, through the non-object path, is presented inside the scheme of this investigation. The meta-object, in architecture, only could be configured into a double-strategy, because inherit the inter-relationship between urban, architectonic and internal scales; it is a mutation of the object into something else, that only has validation if connected to other objects, or to the urban system, whose behaviour modifies in its presence. As more meta-objects there are, more interconnected would be the existent objects and so, more coherent, auto generative and potentially inclusive will be the system: nor excludent, or totalizant.

Double-strategy as a methodology; *a priori* recognizing of the scriptures (vernacular; Euclidian; non-Euclidian) and *a posteriori* recognizing of the parameters (recycle, revitalization, reorder etc.) as instrumental; and the object/non-object/meta-object as a procedure, could be an alternative model, produced by relationships between scales, dynamic builds and mutant-conservative urban structures. The idea is to induce dynamic identities that could be physical mirrors of the cultural and technical advance, avoiding territorial tensions or the creation of ghettos, for one side, and non-places, empty spaces, closed spaces or limited paths, on other side. An intension to avoid, for instance, the proliferation of closed suburbs and some actual circulation platforms as the ones that define great part of the urban space. What we found through the observation, analysis and designing of buildings and spaces into consolidated urban spaces is that the founded topographies, by being sometimes manipulated, demands huge levels of deformation and this modality is an exercise - as in all projects, but above all, in redesign - of equilibrium.

## EPILOGUE

### *convergences/equalizers*

*In the epilogue, the development of a general overview about the scales of redesign, points out trends, effects and consequences in common suffered by the urban spaces and buildings at each level. From this, the criteria of conceptualization and propositions has been established; perspectives and its correspondences on redesigned objects systems studied, emphasizing geographic space and urban apparel; studied about the redesigned objects, emphasizing its correspondence with the times, social and historical; finally, a look at the project, instrumentals, strategies and procedures, as synthesis of a proposed methodology has been developed.*

After a journey that sought to understand the phenomenon of the redesign and its implications while «project mode in **time**, considering the radical technological acceleration and diffusion of global culture; and in **space**, with a view to the dichotomy present in the development between Latin American and European cities», most impressions have been confirmed, although some of them, don't.

From the initial premise, which admits the increased incidence and necessity of the redesign as a plausible solution in congested cities by constructive mass, by a kind of constant degradation in ecological and economic problems, the finding of viability and growth of the practice is categorical. The second question: if the influence of a dizzying social exchange which reached these contexts, demanded not only the increase of this type of project, as it interfered in their *modus operandi*, both in urban and architectural level. The answer, not as categorical and better

understood after the analysis of the case studies, was also positive. As to the third question: if urban matrices, in Europe, and in more specific contexts and case studies of buildings, in Barcelona, could generate differentiated responses from those in America and arrays, also specifying, for cases in the city of São Paulo. The answer tends to be negative, meaning that the differences between the American and the European cities do not determine great differentiation in the practice of the redesign, although the visions of territory and wealth are well distinct.

1) The redesign is, increasingly, viable as alternative in consolidated urban contexts. 2) Technological convergence and the dematerialization, both physically, (lighter materials, computerization, prefabrication, etc.) and social, (labour flexibility, new family and institutional dynamics, etc.) imply new redesign project conditions. 3) The phenomenon that some associate to globalisation, but that involves several factors, equalizes the two contexts, being that the practice of the redesign-more in architectural design, and less on urban-plan is much the same in the two continents and cities studied, which implies homogeneity. There are regional factors deciding between one and another intervention.

Therefore, the modality of redesign increments itself, their techniques radicalizes, converges and equates, seeking greater suitability to social dynamics than local specificity. From the analysis, refigurative, proposes a procedure, an instrumental and a method, prefiguratives, that have been debugged over research and aim to add to existing alternatives of intervention design, or redesign. These, concerned to formulate a strategic response and consistent with what was investigated, which comprises the urban contexts as endowed with identity and, at the same time, potential for change, in a plural perspective. Hopefully, with the proposed model, in addition to increase the range of design approaches, it serves as material for the teaching and understanding of linguistic processes, systems and associated disciplines to architectural design in its various facets.

place and urban apparel

#### **planning between Europe and America**

The architectural object participates as icon of requalification's degraded areas, as well as spatial cohesion element in the redesign of specific sectors. In this sense, the buildings are used as **node** of urban renewals in Latin America, as showed the Puerto Madero sheds, or cultural buildings from downtown São Paulo, in the triad Júlio Prestes Station/Sala São Paulo Concert Hall - Luz station/Portuguese language Museum - Art gallery of the State. In the cases studied in Berlin, London and Barcelona, is the urban system which tends to redraw itself, using specific projects as a complement to those operations. Even in the case of Berlin, the three axes defined were linked to urban spaces and the structural lines of the city. Operations at London and Barcelona, each one in its specificity, used enclosed plans of medium and large scale, as zones of blocks and traces of neighbourhoods, or even an entire neighbourhood.

Although the model of "strategic planning" has been broadcasted on both continents, the lack of criteria of interrelation between urban design and plan, differs from a model to another. The influence includes the differences of development and territorial perspectives/landscape between these cities, nevertheless, the housing/circulation model of industrial city kept and equalized the two realities, throughout the 20th century. In this way, differences constituents of general strategies employed to both sides of the Atlantic are not completely different arrangements, in urbanism.

#### **urban design between Barcelona and São Paulo**

The similarities and differences in the two cities analysed, however, demonstrated that certain cultural and geographical characteristics are mirrored on urban form, particularly in the

intermediate range. Considering that into these two metropolises, where the question of planning is dealt with in disparate ways, flaws and attributes, it do not invalidate the critical reading of each other. So, Barcelona can benefit from a dimensional shift that is imminent, in superposition between the two separated universes that compose it. The problem of pedestrian accessibility and lack of qualified spaces in São Paulo, emerges from the underuse of their topography; if the attention moves to the dimension of form, it can take advantage of the geography, composed of hills and valleys, just pronounced. Both, in planning and urban design, the place determines the constraints of redesign, less for its base built and historic than for its social and formal setting. Logical and ethical dimensions are breaking the aesthetic dimension on co-construction and qualified urban spaces.

time and architectural fact

**post-industrial society, pre-industrial and industrial architecture**

The case studies analysed at the chapters on architectural-urbanistic strategies have demonstrated the ability of certain projective studios and professionals to read the specifics of surroundings and the functional and symbolic importance of the redesigned objects. If, in the case of Barcelona, we can find a predominance of caution with the detail and repetition of patterns, this is, not only because the previous buildings were of a historical era where the materials used were just manufactured and their scale and fragility reflex in the time they built. Besides, the personal contribution of architects contributed to new relationships. The redesigns in the city of São Paulo, to differ from the ones in Barcelona, do it in the type and seniority of the previous object. The materials found are already industrialized and the requested equipment renovation already belong to the industrial era. You could say the same about the personal contribution of the professionals in São Paulo. As for the new project, there are more similarities between the cases and, by meaning, than by location, as related in **Chapter 2 of part 2**. In comparisons, the projects of different cities, often resemble, and note that, in the immediate surroundings, functional relationship is so important about the environment.

Therefore, the paradigmatic importance in the project of redesigning resides more in changing social times and constructive relations between cultural and geographic distances, even though such themes are essential to the success of the redesign. What transcends here is that all these themes are relevant in their contexts.

scriptures and parameters

**an instrumental**

Throughout the investigation, redesign parameters have been identified which transcendence occurs only if verified after finished the construction. We advocate that preconception of certain terms can affect negatively the redesign, it being understood that the perception of the process retrospectively, or, its modal definition would be indicated only when the work is finished. The reverse would occur with the scripture. We put in force perception of support making processes as a condition of the project, where this would start as soon as the bases are confectioned and related to the previous state of the work as an instrumental, as much as the other project tools.

object's transformation

**a procedure**

The procedure that follows the instrumental is proposed by the triad non-object/object/meta-object. It is postulated in concomitance with the time we live in, where the dematerialization has been conditioning a series of activities, and in an attempt to avoid the generalization of places

without, however, make them airtight. This alternative, in his aesthetic, seeks a versatile interpretation of pictorial and plastic values of the places. In his ethics, the search for plurality in the contemporary city, avoiding closed systems or, on the other hand, homogeneous. In their logic, looking for the economy of means and sustainability of the environment, avoiding major destruction of matter built, disposes of reusable material and excessive production/consumption.

double-strategy

**a methodology**

This methodology is a way to redesign project approaches, which adopts the instrumental and the procedure described above, in addition to the awareness of urban and architectural dimensions inherent in any work and also its untying, due to the way that both urbanism as architecture were developed. The double-strategy attempts to this problem and, through the tools used, such as those of semiotics and topogenetics, seeks to create conditions for a co-constructed place and dialogues with its successive levels.



- ALONSO, Carlos Egídio. *Design e redesenho*. São Paulo: s/nº, s/ed., 1997.
- ANDRADE, Carlos Roberto de, (comp. et trad.) *Introdução aos situacionistas*. In: **Revista Óculum nº4**. Campinas: FAU-PUCAMP, 1993.
- ANDRADE, Mário de. *O Artista e o artesão. Aula inaugural do curso de arquitetura e urbanismo da Universidade de Brasília*. Brasília: UnB, 1958.
- ANELLI, Renato. *San Paolo: struttura urbana di estensione territoriale*. In: **Rivista Area nº114**. Florença: Ed. Archea Associati, Jan/Fev. 2011.
- ARANTES, Otilia. *Arquitetura simulada*. In: NOVAES, Adauto. **O Olhar**. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1988.
- \_\_\_\_\_, VAINER, Carlos e MARICATO, Erminia. **A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos**. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2000.
- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna. Do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. São Paulo: Ed. Companhia das Letras. 1992.
- \_\_\_\_\_. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1972.
- ARROYO, E. Cárdenas. **Arquitecturas transformadas: reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980-2002. Los antiguos conventos**. Tese de doutorado, Barcelona: UPC, 2007.
- ARTIGAS, Rosa. **Paulo Mendes da Rocha. Projetos 1999-2006**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2007.
- BAJTÍN, Mijaíl. **Estética de la creación verbal**. Buenos Aires: Ed. Siglo Veintiuno, 2005.
- BANHAM, Reyner. **Teoria e projeto na primeira era da máquina**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1975.
- Barcelona metròpolis mediterrània. Quadern central nº1+2+16**, Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona, 1990.
- BAUDELAIRE, Charles. **Poesia e prosa (Compilação)**. Rio de Janeiro: Ed. Nova Aguilar, 1995.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidad Líquida**. Buenos Aires: Ed. Fondo de Cultura Económica Argentina S.A., 2000.

BENÉVOLO, Leonardo. **A arquitetura no novo milênio**. São Paulo: Ed. Estação Liberdade, 2007.

\_\_\_\_\_. **As Origens da urbanística moderna**. Lisboa: Ed. Presença, 1987.

\_\_\_\_\_. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1997.

\_\_\_\_\_. **O último capítulo da arquitetura moderna**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1988.

**Berlim: reconstrução crítica**. Lisboa: Ed. Circo de Idéias, 2008.

BERTEZINI, Ana Luiza. **Métodos de avaliação do processo de projeto de arquitetura na construção de edifícios sob a ótica da gestão de qualidade**. São Paulo: EP-USP, 2006.

BIERRENBACH, Ana Carlina. *Lina Bo Bardi: tempo, história e restauro*. In: **Revista CPC nº3**. São Paulo: s/e, 2006.

BOMFIM, Valéria. **Os espaços edificados vazios na área central da cidade de São Paulo e a dinâmica urbana**. Dissertação de mestrado, São Paulo: EP-USP, 2004.

BORIE, Alain, MICHELONI, Pierre e PINON, Pierre. **Forma y deformación de los objetos arquitectónicos y urbanos**. Barcelona: Ed. Revertè, 2008.

BOUDON, Pierre. *Ship as a space locus, architecture as a space fabrica*. In: **Ment, territori i Sociedad**. Ata do III congresso internacional ARQUITECTURA 3000. Barcelona: 2004.

BRAGA, Milton. **O concurso de Brasília**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2010.

BRESSAN, Maria Lúcia. *Ricardo Severo e o "estilo tradicional brasileiro"*. In: **Revista D'art**. São Paulo: s/nº, s/ed., s/d.

BRITO, Ronaldo. **Neoconcretismo. Vértice e ruptura do projeto construtivo brasileiro**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 1999.

BUSQUETS, Joan. (et al.). **La ciutat vella de Barcelona: un passat amb futur**. Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona, 2004.

\_\_\_\_\_, COROMINAS. (et al.). **Cerda and the Barcelona of the future: reality vs. project**. Barcelona: CCCB, 2009.

BYRNE, Gonçalo. **Geografias vivas. Catálogo VI bienal internacional de arquitetura e design de São Paulo**. Lisboa: Ed. Ordem dos Arquitectos, 2006.

CÁCERES, Rafael de e FERRER, Montserrat. (Ed.). **Barcelona. Espacio público.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona Publicacions, 1992.

CAVALCANTI, Lauro. **Quando o Brasil era moderno. Guia de arquitetura 1928-1960.** Rio de Janeiro: Ed. Aeroplano, 2001.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia.** São Paulo: Ed. Ática, 2000.

CHOAY, Françoise. **A regra e o modelo.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1980.

\_\_\_\_\_. **O urbanismo.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1979.

CHUECA, Goitia. Fernando. **Breve historia del urbanismo.** Madri: Alianza Editorial, 2011.

CORREIA, Telma de Barros. *Arquitetura e Ambiente: a noção de adaptabilidade ao meio no discurso modernista.* In: **Pós - nº25. Revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da fau-usp.** São Paulo: Edusp, 2009.

CRUSAT, Enrique Vidal. *La revitalización de monumentos y conjuntos históricos y El ICOMOS.* In: **Cátedra Gaudí. De re restauratoria. Vol. II.** Barcelona: Ed. UPC, 1974.

DERRIDA, Jacques. **Gramatología.** Buenos Aires: Ed. Siglo XXI, 1986.

**Documents de projectes d'arquitectura (DPA) nº18.** Barcelona: Publicació del Departament de Projectes d'Arquitectura de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 2002.

DOMÍNGUEZ, Luiz Angel e SORIA, Francisco Javier. **Pautas de diseño para una arquitectura sostenible. Khôra nº19.** Barcelona: Edicions UPC, 2004.

**El quadrat D'or. 150 casas en el centro de la Barcelona modernista.** Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona, 1990.

FERRATER, Borja. *Fuentes ideográficas.* In: **Sincronizar la geometría.** FERRATER, Carlos e OUTROS. Barcelona: Ed. Actar, 2006.

FERRO, Sérgio. *O canteiro e o desenho.* In: **Arquitetura e trabalho livre.** São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2006.

FISHMAN, Robert. **Bourgeois utopias: The rise and fall of suburbia.** Ed. Basic Books, 1987.

FONTES, Mariana. **Cidade - Porto. Dinâmicas espaciais e planejamento intra-urbano.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU-USP, 2008.

FOSTER, Norman. *Elogio de la densidad*. In: **Arquitectura Viva nº159. Density Matters**. Madri: Ed. Arquitectura Viva, 2014.

GALLO, Haroldo. *Júlio Prestes e Pinacoteca: um paradoxo nas intervenções de dois edifícios históricos*. In: **Revista Projeto Design, nº252**. São Paulo: Ed. Arco, Fev. 2001.

GARDNER, Howard. **As artes e o desenvolvimento humano**. São Paulo: Ed. Artes Médicas, 1997.

GASPERINI, Gian Carlo. **Contexto e tecnologia. O projeto como pesquisa contemporânea em arquitetura**. Tese de livre docência, São Paulo: EP-USP, 1988.

GREGOTTI, Vittorio. **Cinque dialoghi necessari**. Milão: Ed. Electa, 1990.

GROPIUS, Walter. **Bauhaus: novarquitectura**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1972.

GROSSMAN, Vanessa. *Il tempo libero nell'architettura di Lina Bo Bardi*. In: **Rivista Area nº114**. Florença: Ed. Archea Associati, Jan/Fev. 2011.

GUERRAND, Roger-Henry. *Espaços privados*. In: PERROT, Michelle (org.) **História da vida privada**. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1991.

GULLAR, Ferreira. *Teoria do não-objeto*. In: **Experiência Neoconcreta: Momento-limite da arte**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2007.

HAAG, Carlos. *A cidade dos engenheiros*. In: **Revista FAPESP nº178**, São Paulo: Dez. 2010.

HARVEY, David. **A condição pós-moderna. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Ed. Loyola, 1994.

HILLIER, Bill. **Space is the machine. A configurational theory of architecture**. Londres: Space Syntax (electronic ed.), 2007.

JORGE, Luis Antônio. *São Paulo: trasformazione e conservazione per una cultura cosmopolita*. In: **Rivista Area nº114**. Florença: Archea Associati, Jan/Fev. 2011.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da forma da cidade**. Brasília: Ed. UnB, 1996.

\_\_\_\_\_. *Breve histórico do espaço urbano como campo disciplinar*. In: **O espaço da cidade. Contribuição à análise urbana**. São Paulo: Ed. Projeto, 1985.

KOOLHAAS, Rem. **La ciudad genérica**. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2006.

LE CORBUSIER. **A Carta de Atenas**. São Paulo: Edusp, 1993.

\_\_\_\_\_. **Por uma arquitetura**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1973.

LEITNER, Bernhard. **The Wittgenstein House**. Nova Jérsei: Princeton Architectural Press, 2000.

LILLYMAN, William, MORIARTY, Marilyn e NEUMAN, David. **Critical architecture and contemporary culture**. Nova Iorque: Ed. Oxford University Press, 1994.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Lisboa: Ed. 70, 1960.

MARCHÁN, Simón. **Del arte objetual al arte del concepto**. Madri: Ed. Akal, 1986.

MARTÍ, Carlos. **Silencios elocuentes**. Barcelona: Ed. UPC, 1999.

MESSORI, Rita. *Memoria e inscripció: temporalidad y especialidad de la arquitectura según Paul Ricoeur*. In: **Revista Arquitectònics nº13, Arquitectura y dialogía**. Barcelona: Ed. UPC, 2006.

MEYER, Han. **City and port: urban planning as a cultural venture in London, Barcelona, New York and Rotterdam**. Roterdã: Ed. Internacional books, 1999.

MEYER, R. Prósteri. *Luz: um pólo metropolitano*. In: **Revista AU nº85**, São Paulo: Ed. Pini, Jul. 1999.

**Moderno Dicionário Michaelis da Língua Portuguesa**. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

MONTANER, Josep Maria. **Arquitectura y crítica**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1999.

\_\_\_\_\_. **Sistemas arquitectónicos contemporáneos**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2008.

MUNFORD, Lewis. **A cidade na história. Suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. *Símbolo e função em arquitetura*. In: **Arte e técnica**. Lisboa: Ed. 70, 2001.

MUNTAÑOLA, Josep. *La arquitectura fantasma (sobre la virtualidad)*. In: **Architecture and virtuality-program**. Barcelona: Ed. UPC, 2009.

\_\_\_\_\_. **Las formas del tempo I. Arquitectura, Educación y Sociedad**. Badajoz: Ed. @becedario, 2007.

\_\_\_\_\_. **Topogénesis. Fundamentos de una nueva arquitectura.** Barcelona: Ed. UPC, 2000.

NOBRE, Eduard Cusce. *Políticas urbanas para o centro de São Paulo: renovação ou reabilitação? Avaliação das propostas da prefeitura do município de São Paulo de 1970 a 2004.* In: **Pós - nº25. Revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da fau-usp.** São Paulo: Edusp, 2009.

OLIVEIRA, Carolina F. De. Sustentabilidade nas cidades. Preservação dos centros históricos (1). In: Vitruvius - Arquitextos [www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.125/3569](http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.125/3569), Out. 2010.

OLIVEIRA, Olívia de. **Lina Bo Bardi: sutis substâncias da arquitetura.** Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2006.

PALLASMAA, Juhani. **Una arquitectura de la humildad.** Barcelona: Ed. Fundación Caja de Arquitectos, 2010.

PEPONIS, John. *Espaço, cultura e desenho urbano.* In: **Boletim do IAU/UnB nº51.** Brasília: 1991.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 1982.

PIGNATARI, Décio. **Semiótica da arte e da arquitetura.** São Paulo: Ed. Ateliê, 2004.

PIÑÓN, Helio. **El proyecto como (re)construcción.** Barcelona: Ed. UPC, 2005.

\_\_\_\_\_. **Paulo Mendes da Rocha.** Barcelona: Ed. UPC, 2003.

\_\_\_\_\_. **Teoría del proyecto.** Barcelona: Ed. UPC, 2006.

POPPER, Karl. **Conjeturas y refutaciones.** Barcelona: Ed. Paidós Ibérica, 1991.

\_\_\_\_\_. **Sociedad abierta, universo abierto.** Madri: Ed. Tecnos, 1988.

QUETGLAS, Josep. **Pasado a limpio I. Pré-textos de arquitectura.** Barcelona: Ed. Pré-Textos, 2002.

RASMUSSEN, Steen. **Arquitetura vivenciada.** São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2004.

**Revista 2G nº25. Josep Lluís Mateo - Obra reciente.** Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2003.

\_\_\_\_\_ **nº32. Carlos Ferrater - Obra reciente.** Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2004.

REYNA, Miguel Fernández. **Diseño en estructuras urbanas informales**. Tese de doutorado, Barcelona: UPC, s/d.

RIAL, Diego. **Proyectos superpuestos. Topografía y paisaje en el campus universitario de Vigo. Tesina de Máster**. Barcelona: UPC, 2007.

\_\_\_\_\_, *El tenista y el arquitecto (o hacia una holística de la percepción del espacio)*. In: **Architecture, Education and Society. Towards a worldwide dialogical revolution on architectural critical education**. International Conference. COAC. Barcelona: Jun., 2014.

\_\_\_\_\_, DIAS, Andrea. *Permeabilidade e permanência: espaços de apropriação urbana na Av. Paulista*. In: **Congresso AURS 2012**, Barcelona: UPC, Jun. 2012.

RICKEY, George. **Construtivismo. Origens e evolução**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2002.

RIZZOLATTI, Giacomo, CRAIGHERO, Laila. *The mirror-neuron system*. In: **Annual Review of Neuroscience 27**, 2004.

ROVIRA, Josep M. **Enric Miralles, 1972-2000**. Barcelona: Ed. Fundación Caja de Arquitectos, 2011.

ROWE, Peter. **Building Barcelona**. Barcelona: Ed. Actar, 2006.

ROZESTRATEN, Artur. *Representação do projeto de arquitetura: uma breve revisão crítica*. In: **Pós - nº25. Revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da fau-usp**. São Paulo: Edusp, 2009.

SALVADORI, Mario. **Por que os edifícios ficam de pé**. São Paulo: Ed. Martins Fontes. 2006.

SANTOS, Hudson dos. **Análise de estruturas de concreto sob o efeito do tempo: Uma abordagem consistente com consideração da viscoelasticidade, da plasticidade, da fissuração da proteção e das etapas construtivas**. Tese de doutorado. São Paulo: EP-USP, 2006.

SCHILDT, Göran. **Alvar Aalto. De palabra y por escrito**. Madri: Ed. El Croquis, 2000.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 1999.

SERAPIÃO, Fernando. *Estação Intermodal, Estrasburgo, França*. In: **Revista Projeto Design, nº288**. São Paulo: Ed. Arco, Fev. 2004.

SIMMEL, Georg. **Metropolis and mental life**. s/d., s/ed. (original, 1903).

SJOBERG, Gideon. *Origem e evolução das cidades*. In: **Cidades: a urbanização da humanidade**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, s/d.

SMITH, Brian Cantwell. **Procedural reflection in programming languages**. Tese de doutorado. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology (MIT), 1982.

SOLÀ-MORALES, Manuel de. **De cosas urbanas**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2008.

SPIRO, Annette. **Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte**. Zurique: Ed. Nigli, 2006.

TAFURI, Manfredo. **La arquitectura del humanismo**. Madri: Ed. Xarait, 1982.

\_\_\_\_\_. **La esfera y el laberinto. Vanguardia e arquitectura, de Piranesi a los años 70**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1984.

TAGLIABUE, Benedetta (ed.). **EMBT. Work in progress**. Barcelona: Ed. COAC, 2006.

TAVARES, Mônica. *Fundamentos estéticos da arte aberta à recepção*. In: **Ars - Revista do departamento de artes plásticas**. São Paulo: Ed. ECA-USP, 2003.

**The American Heritage Dictionary of the English Language**. Boston: Ed. Houghton Mifflin, 2000.

*The need of an urban planning culture. A dialogue with Elizabete França*. In: **Rivista Area nº114**. Florença: Archea Associati, Jan/Fev. 2011.

VASCONCELLOS, Juliano. *Centro cultural FIESP: o aço requalificando o espaço*. In: **Anais do 7º seminário do.co.mo.mo Brasil**. Porto Alegre: s/ed., Out. 2007.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Ed. Studio Nobel, 1998.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène. *Verbetes: restauração*. In: **Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle**, Paris: Ed. Grund, s/d.

VITRUVIUS, Pollio. **Los diez libros de arquitectura, (Libro I)**. Trad. de Ivone Salgado e Mário Henrique D'Agostino. Barcelona: Ed. Ibérica, 1985.

WARNCKE, Carsten-Peter, WALTHER, Ingo. **Picasso**. Colônia: Ed. Taschen, 2007.

WISNIK, Guilherme. **Lúcio Costa**. São Paulo: Ed. Cosac & Naify, 2001.

ZEIN, Ruth Verde. *Duas décadas de arquitetura para museus*. In: **Revista Projeto nº144**. São Paulo: Ed. Arco, 1991.



\_\_\_\_\_. *Fábrica da Pompéia, para ver e aprender*. In: **O lugar da crítica**. São Paulo: Pro Editores, 2001.

\_\_\_\_\_, MARCO, Anita Regina di. **Sala São Paulo de concertos. Revitalização da estação Júlio Prestes: O projeto arquitetônico**. São Paulo: Ed. Alter Market, 2001.

ZEVI, Bruno. **A Linguagem moderna da arquitetura**. Lisboa: Ed. Don Quixote, 1984.

\_\_\_\_\_. **História da arquitetura moderna, Vol. II**. São Paulo: Ed. Arcádia, 1973.

\_\_\_\_\_. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2002.

## **bibliografia técnica**

Arquitectura en Al-andalus. **Documentos para el siglo XXI**. Barcelona: Ed. Lunwerg, s/d.

**Barcelona arquitectura contemporánea 1976-2006**. Barcelona: Ed. Polígrafa, 2007.

**Barcelona. La segona renovació**. Barcelona: Ajuntament de Barcelona Publicacions, 1996.

**El Croquis nº30+49/50+72(II)+100/101 Enric Miralles, 1983-2000**. Madri: Ed. El Croquis, 2005.

FANELLI, Giovanni. Firenze. **Le città nella storia d'Italia**. Roma: Ed. Laterza, 1980.

**Folha de São Paulo**, edição de 24 de Janeiro de 2013.

**Gaudí. Arte en España**. Barcelona: Ed. Escudo de Oro, 1995.

**Guía la Barcelona del 93**. Barcelona: Ed. Ajuntament de Barcelona, 1990.

HADID, Zaha. **Complete Works**. Nova Iorque: Ed. Rizzoli, 2009.

HENRIQUE, Pedro. **City of São Paulo**. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1996.

KOSSOY, Boris. **São Paulo, 1900**. São Paulo: Ed. Kosmos, 1988.

LAHTI, Louna. **Alvar Aalto 1898-1976. Paraíso para gente modesta**. Madri: Ed. Taschen, 2006.

LOPES, São Thiago. **São Paulo de Hontem**. São Paulo: Ed. Arquivo do Estado, 1998.

**Revista 2G nº33. José Antonio Coderch - Casas**. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 2004.

Revista AU nº85, São Paulo: Ed. Pini, Jul. 1999.

Revista Arquitectura Viva nº136. Escenarios urbanos. Madri: Ed. Arquitectura Viva, 2011.

\_\_\_\_\_ nº144. Brasil construye. Madri: Ed. Arquitectura Viva, 2012.

Revista AV Monografias nº161. Paulo Mendes da Rocha 1958-2013. Madri: Ed. Arq. Viva, 2013.

ROSA, Joseph. Kahn. Colônia: Ed. Taschen, 2006.

TC cuadernos nº64. Eduardo Souto de Moura. Obra reciente. Valência: Ed. Gen. Constr., 2004.

WASTH, José Rodrigues. Documentário Arquitetônico. São Paulo: Edusp; Ed. Martins Fontes, 1975.

WESTON, Richard. Alvar Aalto. Londres: Ed. Phaidon, 2002.

- figura 1** - FANELLI, Giovanni, 1980.
- figura 2** - HADID, Zaha, 2009.
- figura 3** - Revista 2G nº33.
- figura 4** - OLIVEIRA, Olívia de, 2006.
- figura 5** - Acervo pessoal.
- figura 6** - SOLÀ-MORALES, Manuel de, 2008.
- figuras 7 e 8** - Acervo pessoal.
- figuras 9 e 10** - SOLÀ-MORALES, M., 2008.
- figuras 11 e 12** - Acervo pessoal.
- figuras 13 e 14** - MEYER, Han, 1999.
- figuras 15 e 16** - BCN. Seg. renovació, 1996.
- figuras 17 e 18** - Acervo pessoal.
- figuras 19 e 20** - MEYER, Han, 1999.
- figuras 21 e 22** - SOLÀ-MORALES, M., 2008.
- figura 23** - Acervo pessoal.
- figuras 24, 25, 26** - BUSQUETS, J. (et al.), 2004.
- figura 27** - BUSQUETS e COROMINAS, 2009.
- figura 28** - BRAGA, Milton, 2010.
- figura 29** - KOHLSDORF, Maria Elaine, 1996.
- figuras 30 e 31** - El quadrat D'or, 1990.
- figuras 32 e 33** - BCN M. Mediterrània, 1990.
- figura 34** - BUSQUETS, Joan (et al.), 2004.
- figuras 35 e 36** - RIAL, D. e DIAS, A., 2012.
- figuras 37 e 38** - Rivista Area nº114.
- figura 39** - RIAL, Diego, 2007.
- figura 40** - REYNA, Miguel F, s/d.
- figura 41** - Rivista Area nº114.
- figura 42** - MEYER, Han, 1999.
- figuras 43, 44, 45** - FONTES, Mariana, 2008.
- figura 46** - ZEIN, R. e MARCO A, 2001.
- figura 47** - FONTES, Mariana, 2008.
- figuras 48 e 49** - Rivista Area nº114.
- figura 50** - HAAG, Carlos, 2010.
- figura 51** - KOSSOY, Boris, 1988.
- figuras 52 e 53** - LOPES, São Thiago, 1998.
- figura 54** - Revista AU nº85, 1999.
- figuras 55 e 56** - Acervo pessoal.
- figura 57** - Revista Arquitectura Viva nº 136.
- figura 58** - Revista Arquitectura Viva nº 144.
- figura 59** - PIGNATARI, Décio, 2004.
- figura 60** - BYRNE, Gonçalo, 2006.
- figura 61** - BCN. La segona renovació, 1996.
- figura 62** - BCN M. Mediterrània, 1990.
- figura 63** - Revista Arquitectura Viva nº136.
- figura 64** - Acervo coletivo (cc).
- figura 65** - BOUDON, Pierre, 2004.
- figuras 66, 67, 68** - BUSQUETS, COROM., 2009.
- figuras 69 e 70** - BCN. Seg. renovació, 1996.
- figuras 71 e 72** - Rivista Area nº114.
- figura 73** - El Croquis nº30 a 101.
- figura 74** - ROVIRA, Josep M, 2011.
- figura 75** - TAGLIABUE, B (ed.), 2006.
- figura 76** - BCN M. Mediterrània, 1990.
- figura 77** - Google Earth, 2013.
- figura 78** - TAGLIABUE, B (ed.), 2006.
- figura 79** - Revista 2G nº32.
- figura 80** - FERRATER, Borja, 2006.
- figuras 81e 82** - Revista 2G nº32.
- figura 83** - BCN M. Mediterrània, 1990.
- figura 84** - Acervo pessoal.
- figuras 85 e 86** - GREGOTTI, Vittorio, 1990.
- figura 87** - VASCONCEL., 2007; SPIRO, 2006.
- figura 88** - VASCONCELLOS, Juliano, 2007
- figura 89** - REYNA, Miguel F, s/d.
- figura 90** - PIÑÓN, Helio, 2003.
- figura 91** - Acervo pessoal.
- figura 92** - ARTIGAS, Rosa, 2007.
- figuras 93 a 96** - OLIVEIRA, Olívia de, 2006.
- figuras 97, 98, 99** - ZEIN, R. e MARCO A, 2001.
- figuras 100 e 101** - Acervo pessoal.
- figuras 102 e 103** - WESTON, Richard, 2002.
- figura 104** - LAHTI, Louna, 2006.
- figura 105** - BORIE (et al.), 2008.
- figura 106** - WESTON, Richard, 2002.
- figura 107** - MONTAÑOLA, 2000.
- figura 108** - Acervo pessoal.
- figura 109** - OLIVEIRA, Olívia de, 2006.
- figuras 110 e 111** - ZEIN, R. e MARCO A, 2001.

figura 112 - WARNCKE e WALTHER, 2007.  
 figura 113 - ZEIN, Ruth Verde, 1991.  
 figura 114 - CRUSAT, Enrique Vidal, 1974.  
 figuras 115 e 116 - Gaudí. Arte España, 1995.  
 figura 117 - TAGLIABUE, B (ed.), 2006.  
 figuras 118, 119, 120 - El Croquis nº30 a 101.  
 figura 121 - FERRATER, Borja, 2006.  
 figura 122 - BUSQUETS e COROMINAS, 2009.  
 figuras 123 e 124 - Revista 2G nº32.  
 figura 125 - BCN M. Mediterrània, 1990.  
 figura 126 - Guía la Barcelona del 93, 1990.  
 figura 127 - BCN M. Mediterrània, 1990.  
 figura 128 - GREGOTTI, Vittorio, 1990.  
 figuras 129 e 130 - BCN Arq. Cont., 2007.  
 figura 131 - Acervo pessoal.  
 figura 132 - ROSA, Joseph, 2006.  
 figura 133 - GREGOTTI, Vittorio, 1990.  
 figura 134 - TC cuadernos nº64, 2004.  
 figura 135 - DPA nº18, 2002.  
 figura 136 - VASCONCEL., 2007; SPIRO, 2006.  
 figura 137 - VASCONCELLOS, Juliano, 2007.  
 figura 138 - MARTÍ, Carlos, 1999.  
 figura 139 - ARTIGAS, Rosa, 2007.  
 figura 140 - Acervo pessoal.  
 figura 141 - SPIRO, Annette, 2006.  
 figura 142 - Rivista Area nº114.  
 figura 143 - WASTH, José Rodrigues, 1975.  
 figura 144 - OLIVEIRA, Olívia de, 2006.  
 figura 145 - RASMUSSEN, Steen, 2004.  
 figura 146 - ZEIN, R. e MARCO A, 2001.  
 figura 147 - Revista AU nº85, 1999.  
 figura 148 - HENRIQUE. Pedro, 1996.  
 figuras 149, 150, 151 - ZEIN, e MARCO, 2001.  
 figuras 152, 153, 154 - ARTIGAS, Rosa, 2007.  
 figura 155 - BRITO, Ronaldo, 1999.  
 figura 156 - BCN M. Mediterrània, 1990.  
 figura 157 - SEGAWA, Hugo, 1991.  
 figura 158 - BRITO, Ronaldo, 1999.  
 figura 159 - GARDNER, Howard, 1997.  
 figura 160 - RIZZOLATTI, CRAIGHERO, 2004.  
 figuras 161 e 162 - Arq. Al-andalus, s/d.

#### **APÊNDICE:**

Acervo pessoal.

Colaboraram:

VARELLA; MARTINS; GABRIEL;

DIAS; FREITAS; VETOCKINA.

#### **ANEXO:**

##### **Imagens:**

Acervo pessoal.

##### **Plantas:**

##### ***Mercat de Santa Caterina:***

El Croquis nº30 a nº101.

TAGLIABUE, Benedetta (ed.), 2006.

##### ***Edifici i Habitatges a Balmes:***

Revista 2G nº32.

##### ***Estadi Olímpic de Montjuïc:***

GREGOTTI, Vittorio, 1990.

##### **Centro Cultural FIESP:**

SPIRO, Annette, 2006.

AV Monografías nº161.

##### **SESC Fábrica Pompeia:**

OLIVEIRA, Olívia de, 2006.

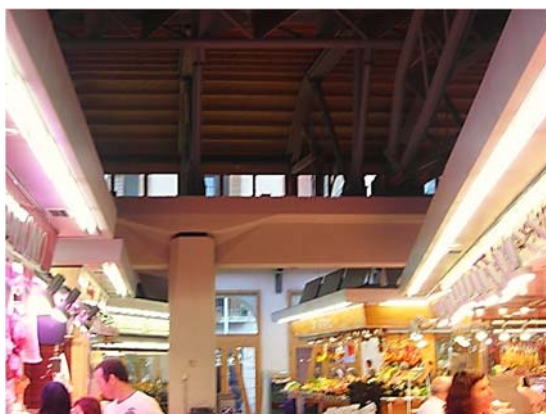
##### **Estação Júlio Prestes/**

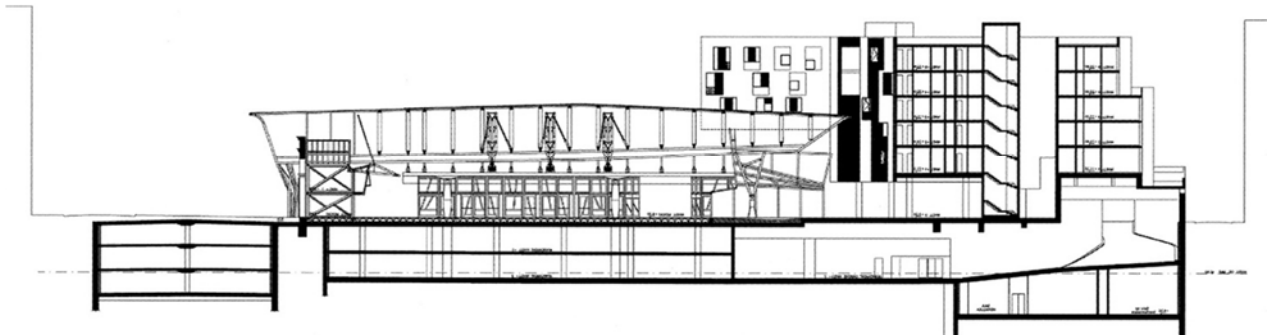
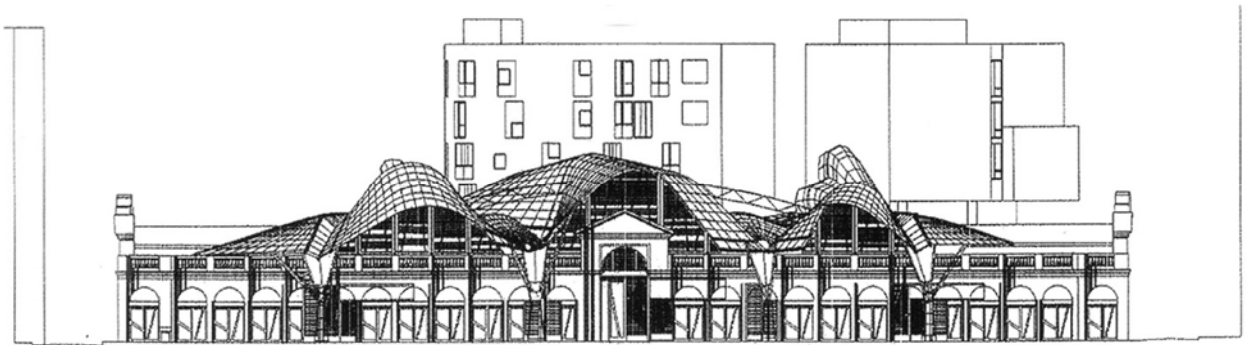
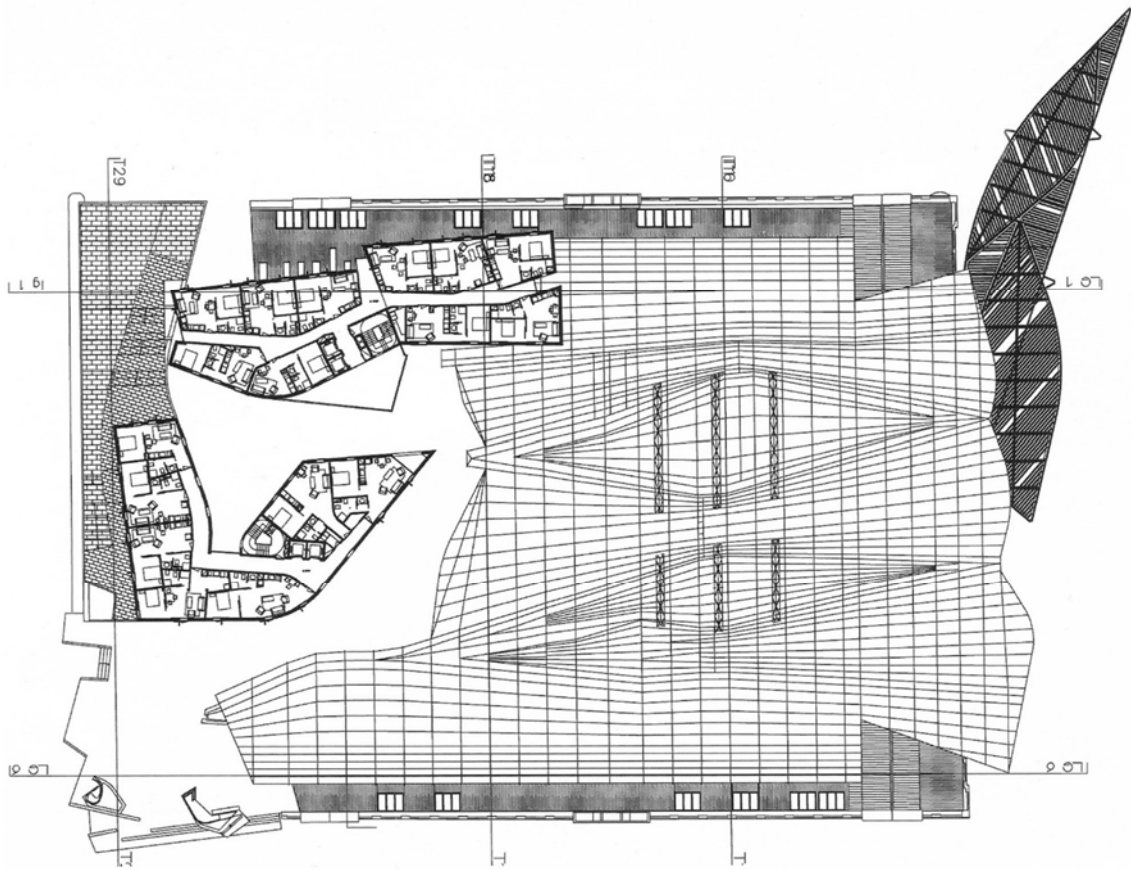
##### **Sala São Paulo de Concertos:**

ZEIN, R. e MARCO A, 2001.

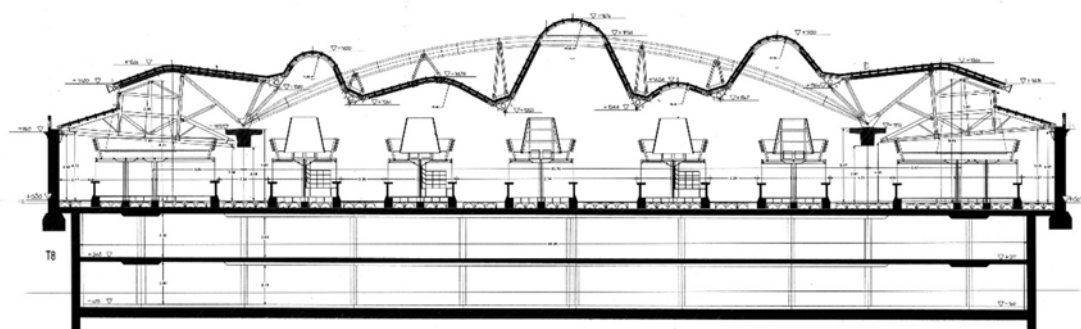
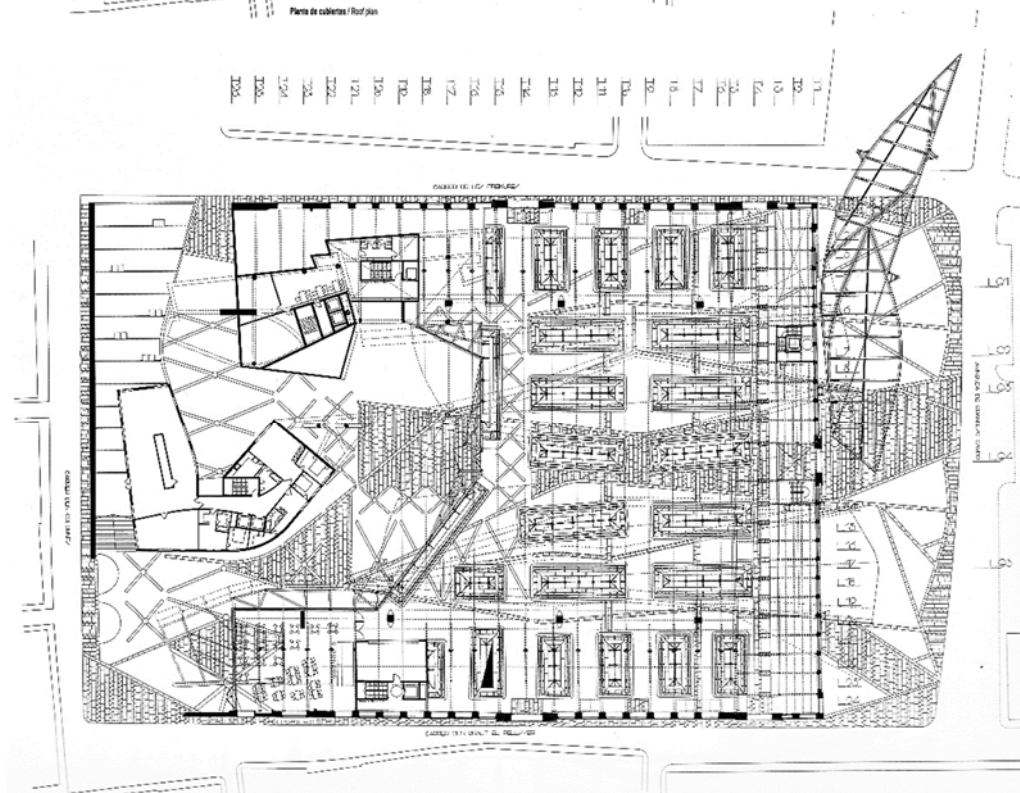
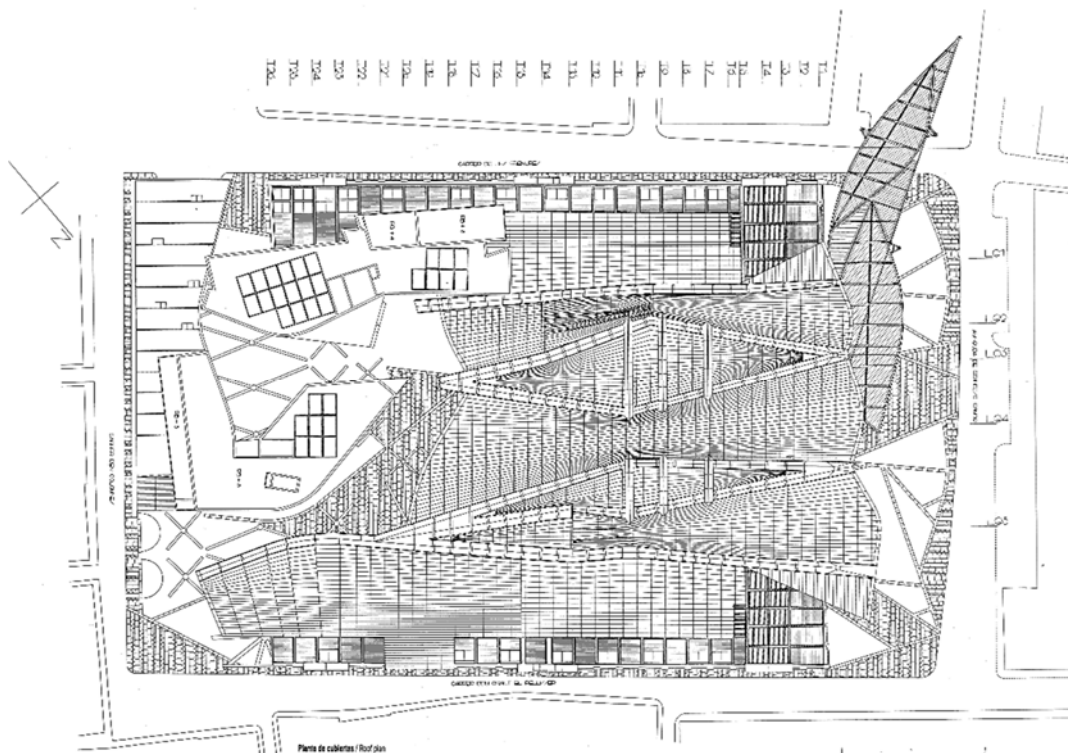
Revista AU nº85, 1999.

*Mercat de Santa Caterina*





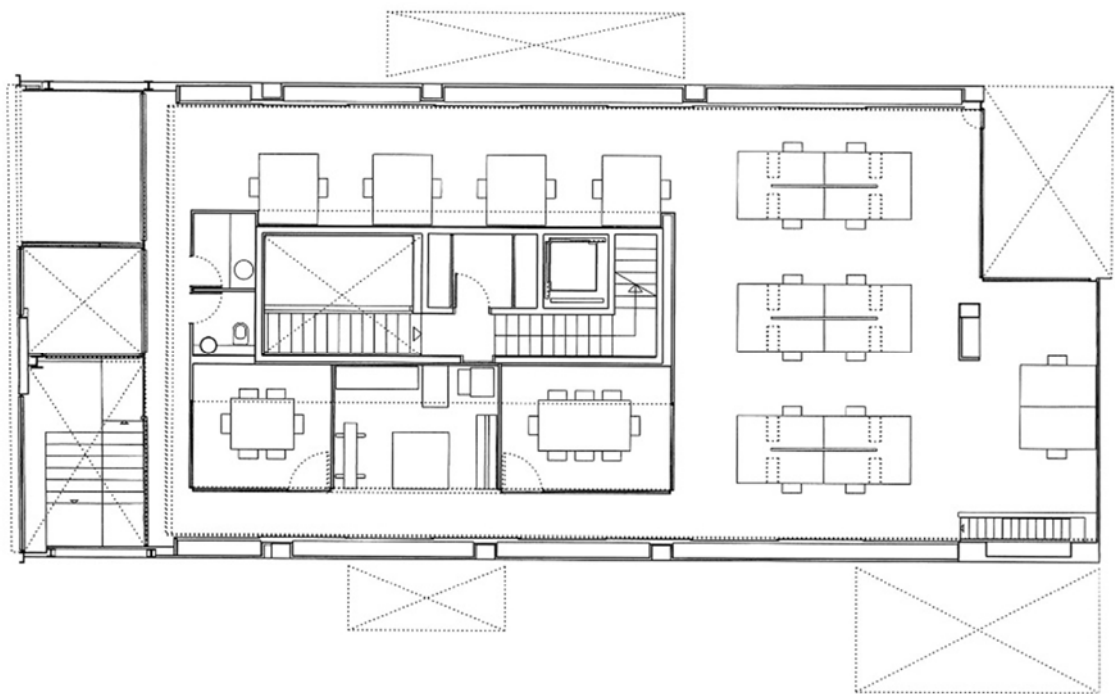
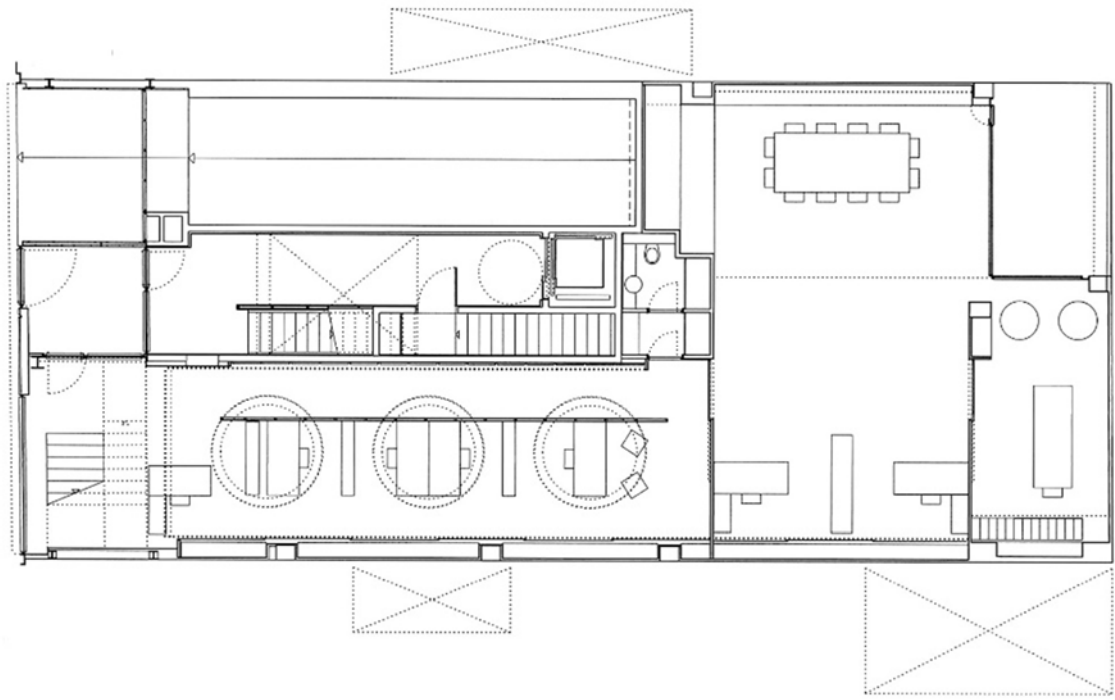


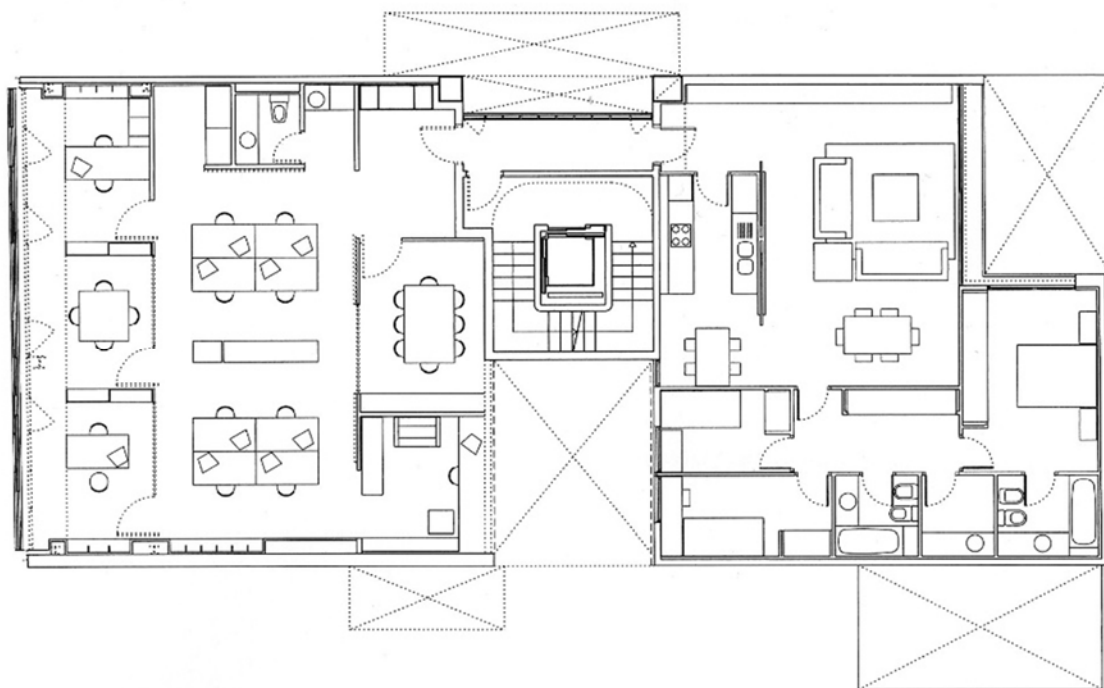


Sem escalas



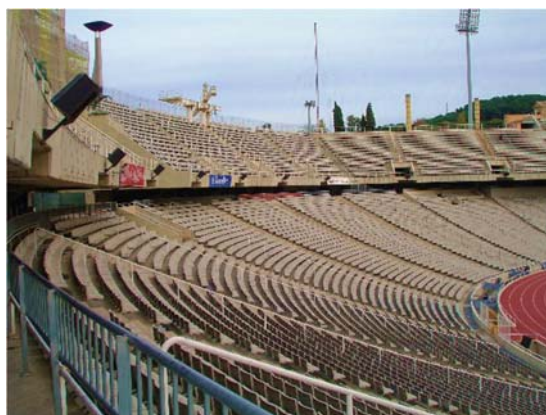


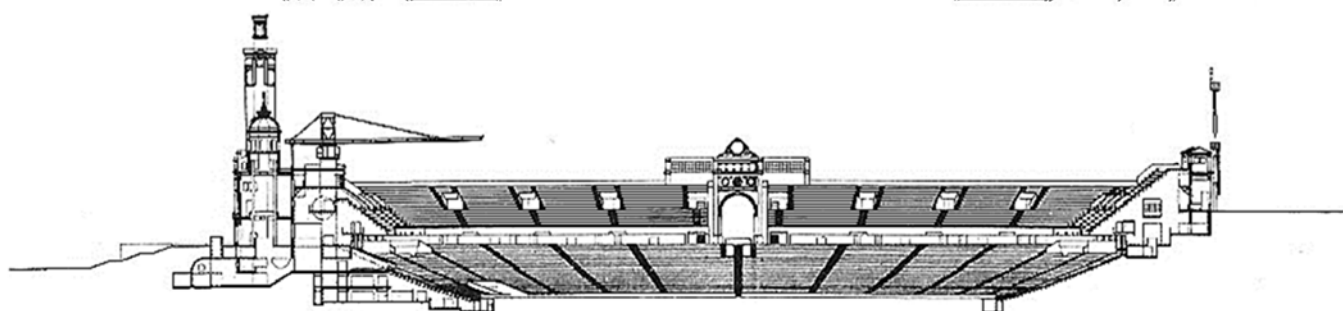
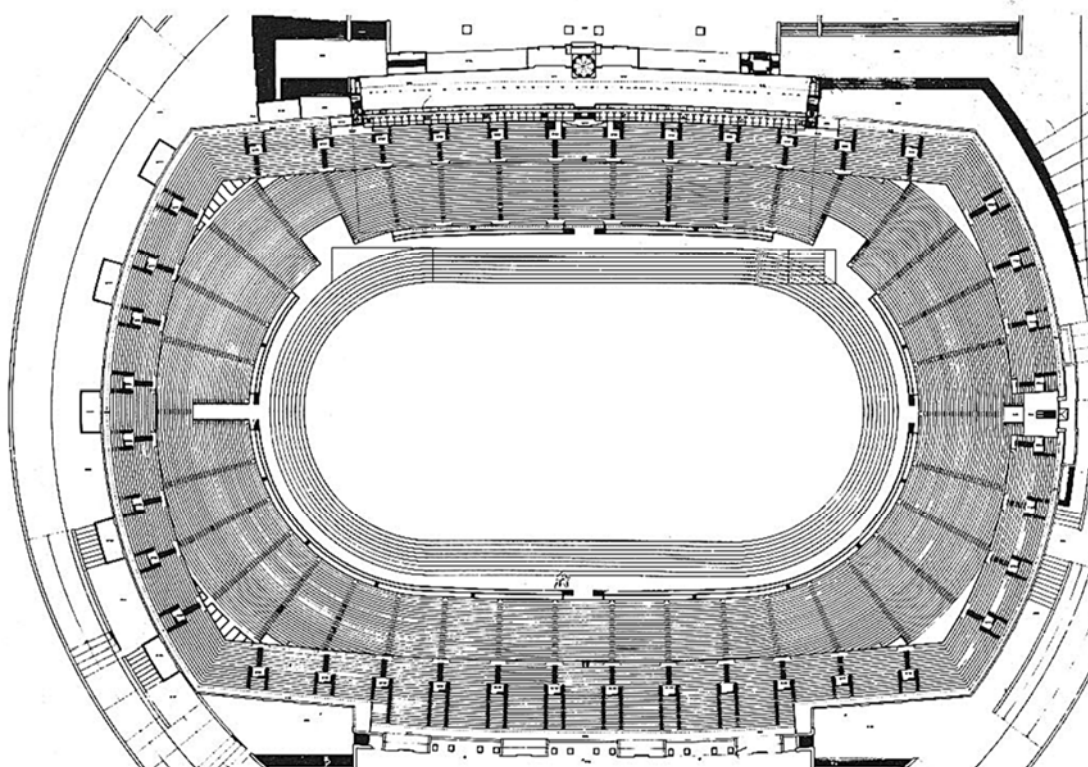
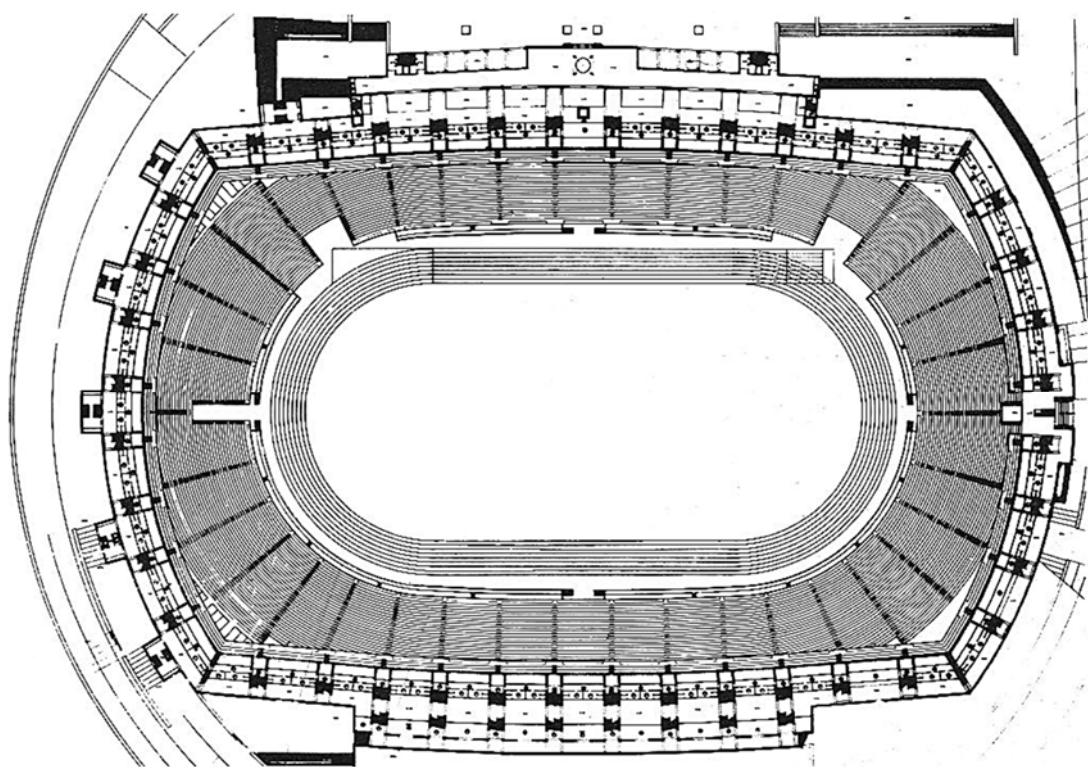




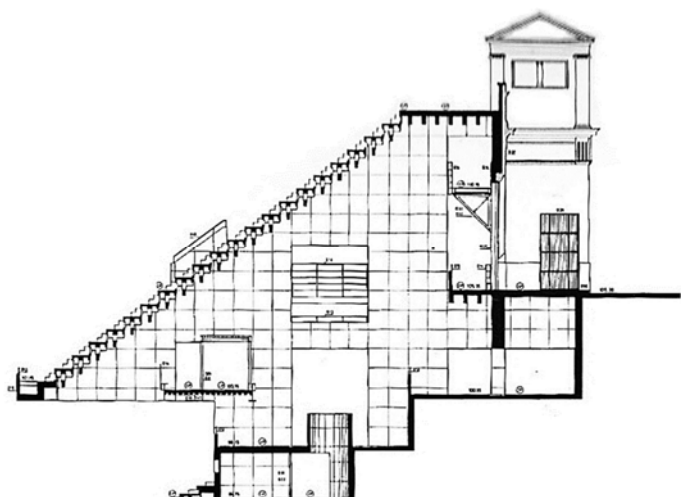
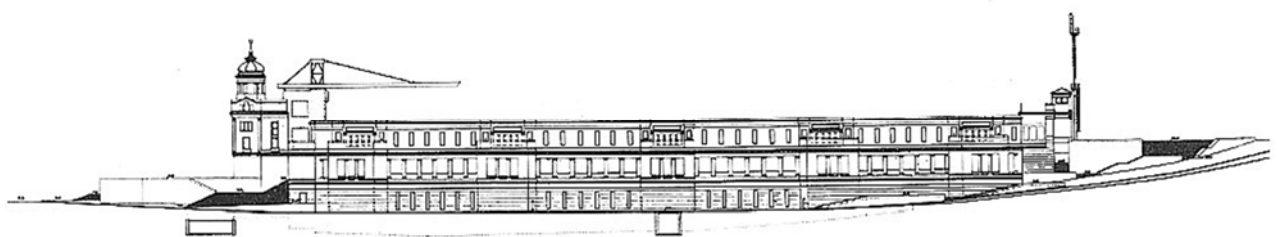
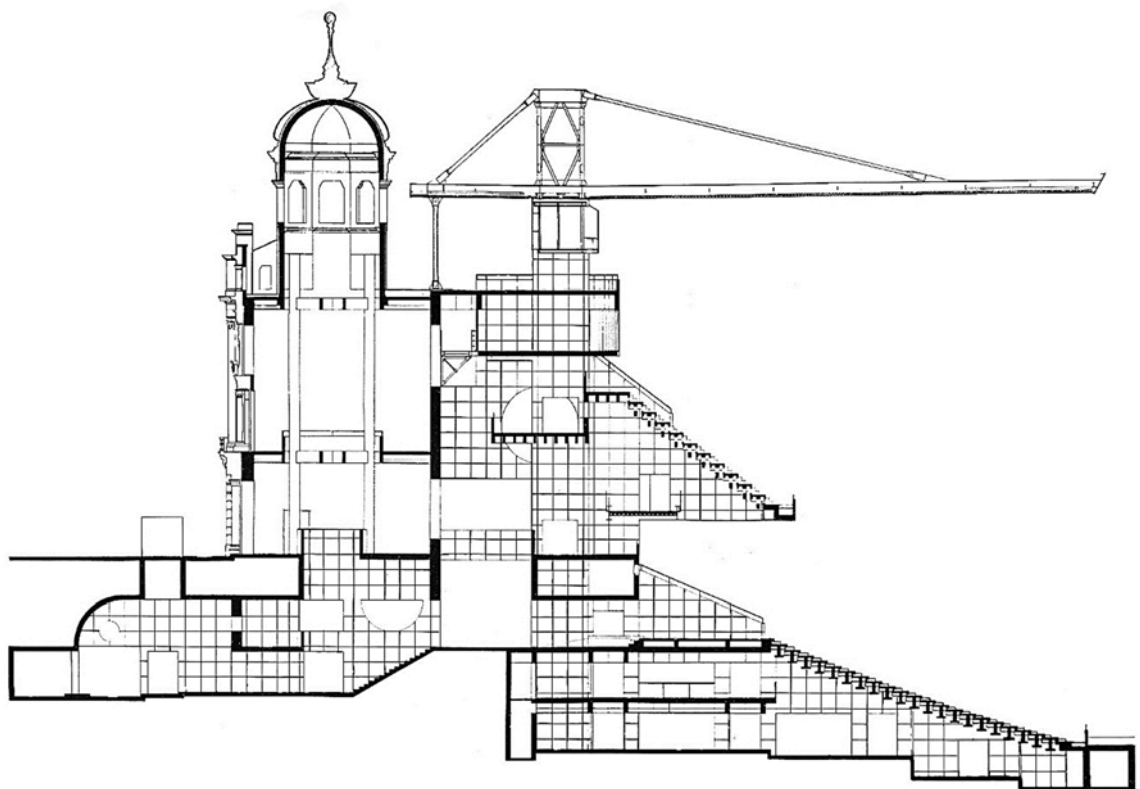
Sem escalas

*Estadi Olímpic de Montjuïc*





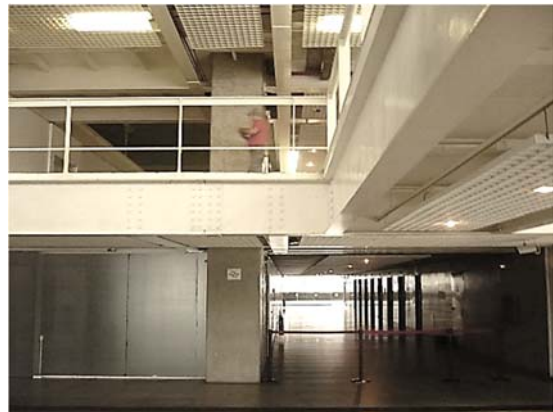


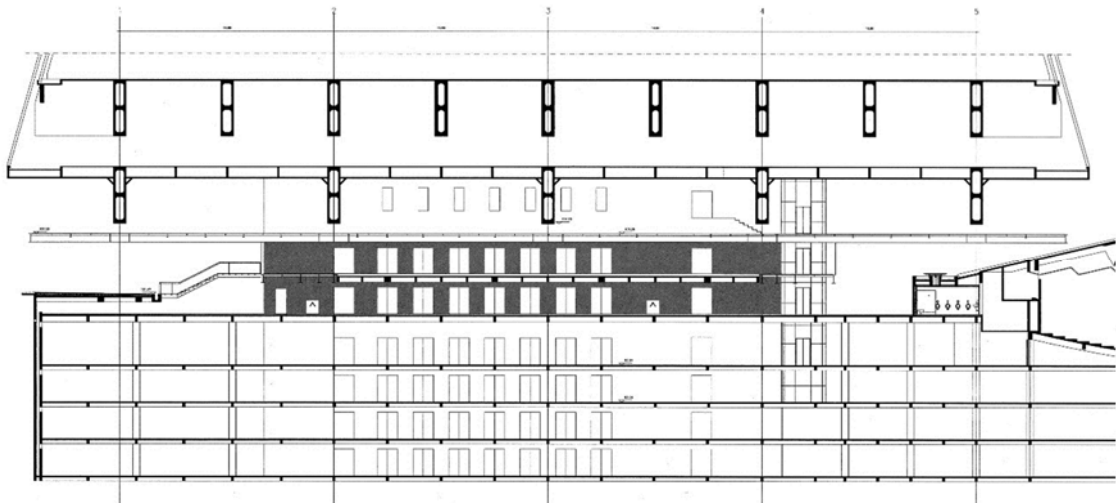
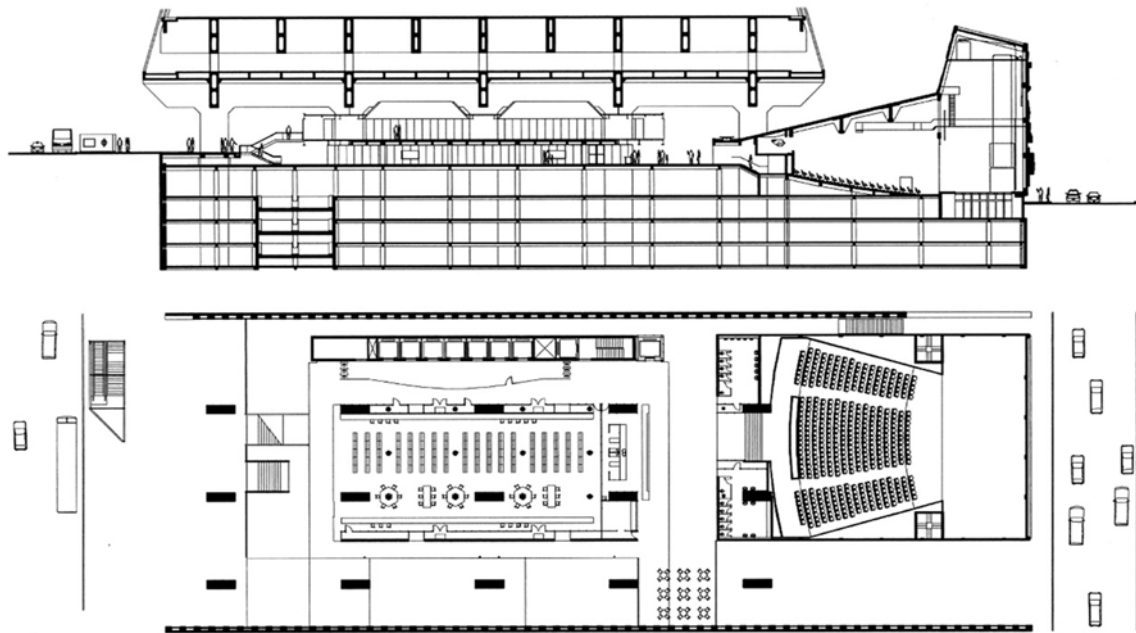


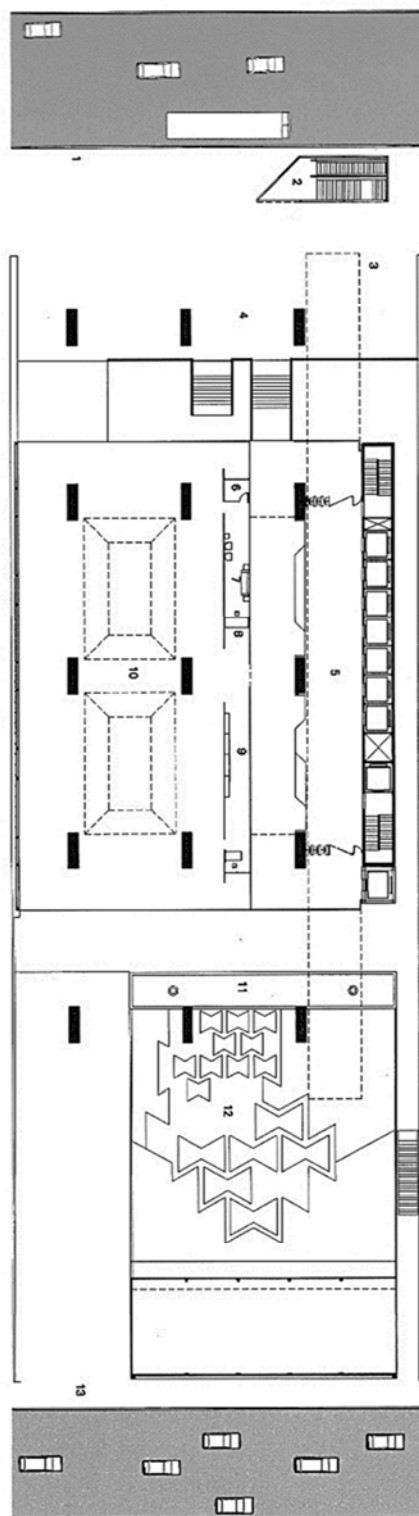
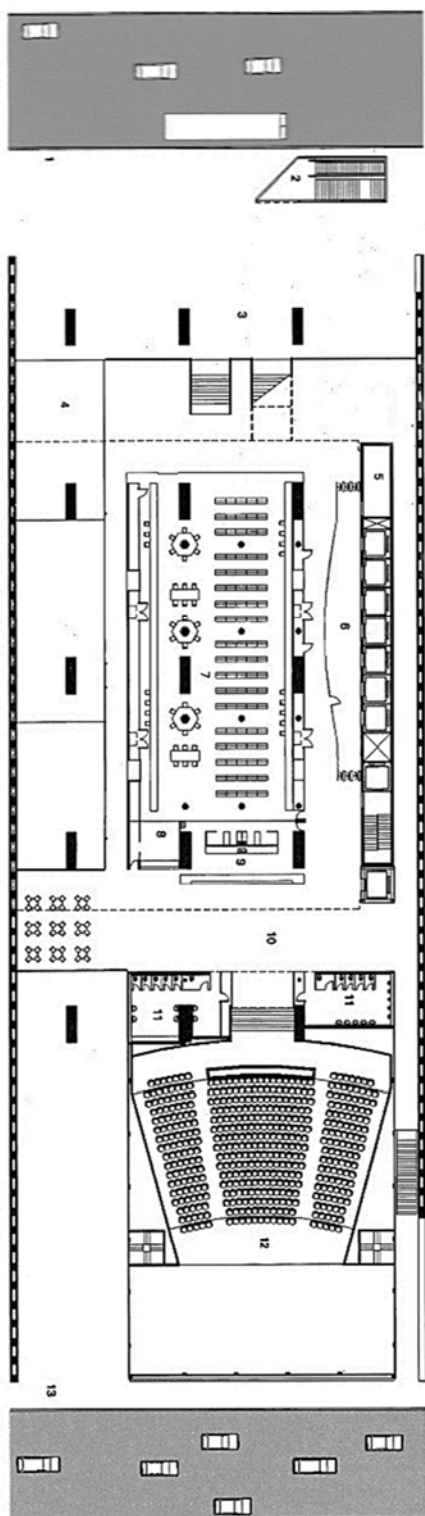
Sem escalas



## Centro Cultural FIESP





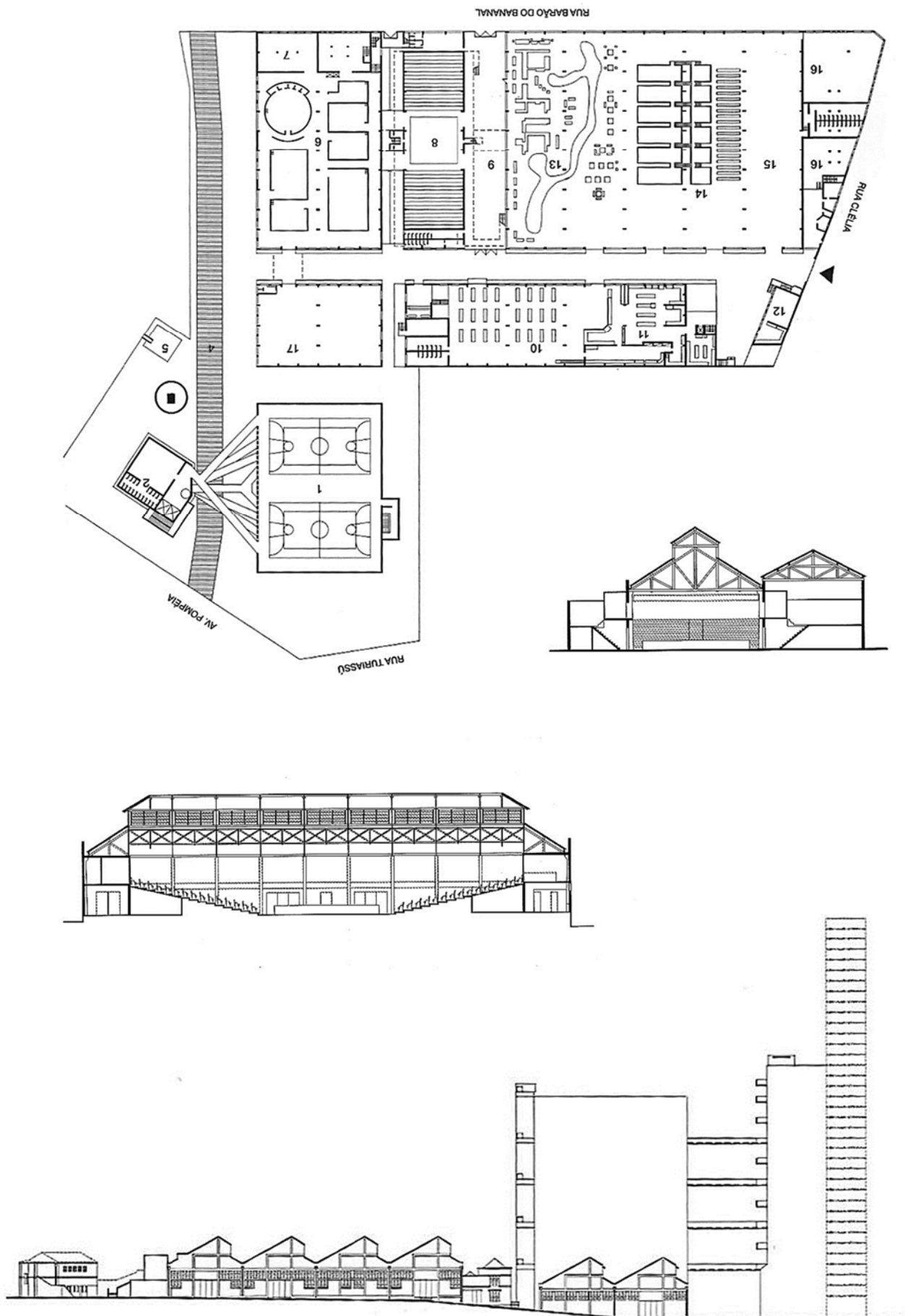


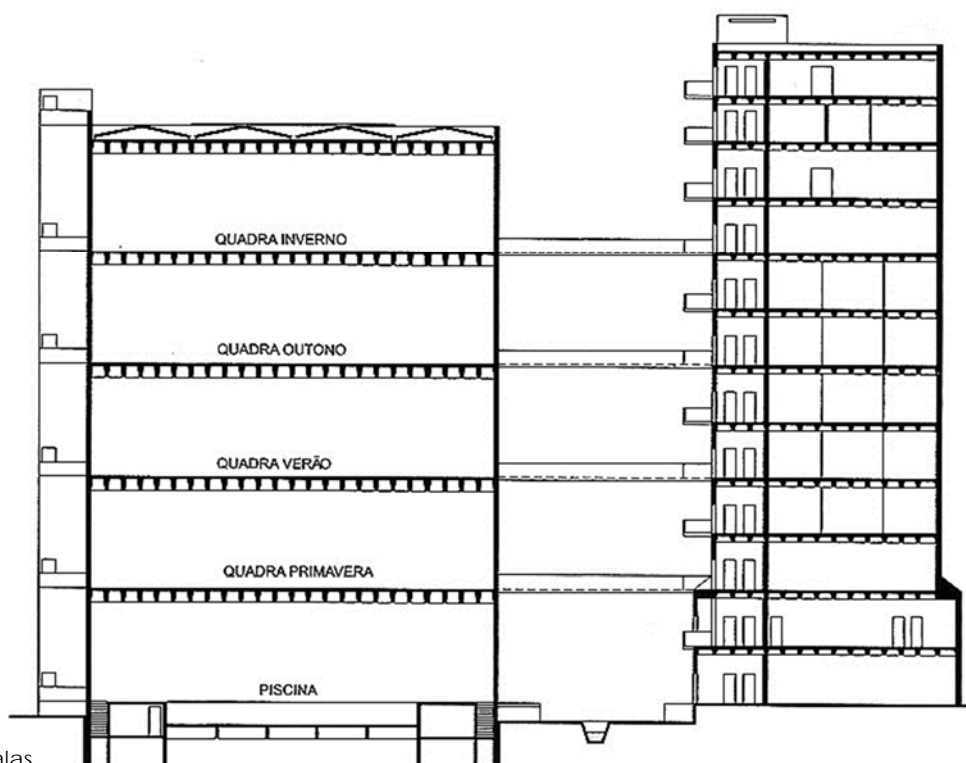
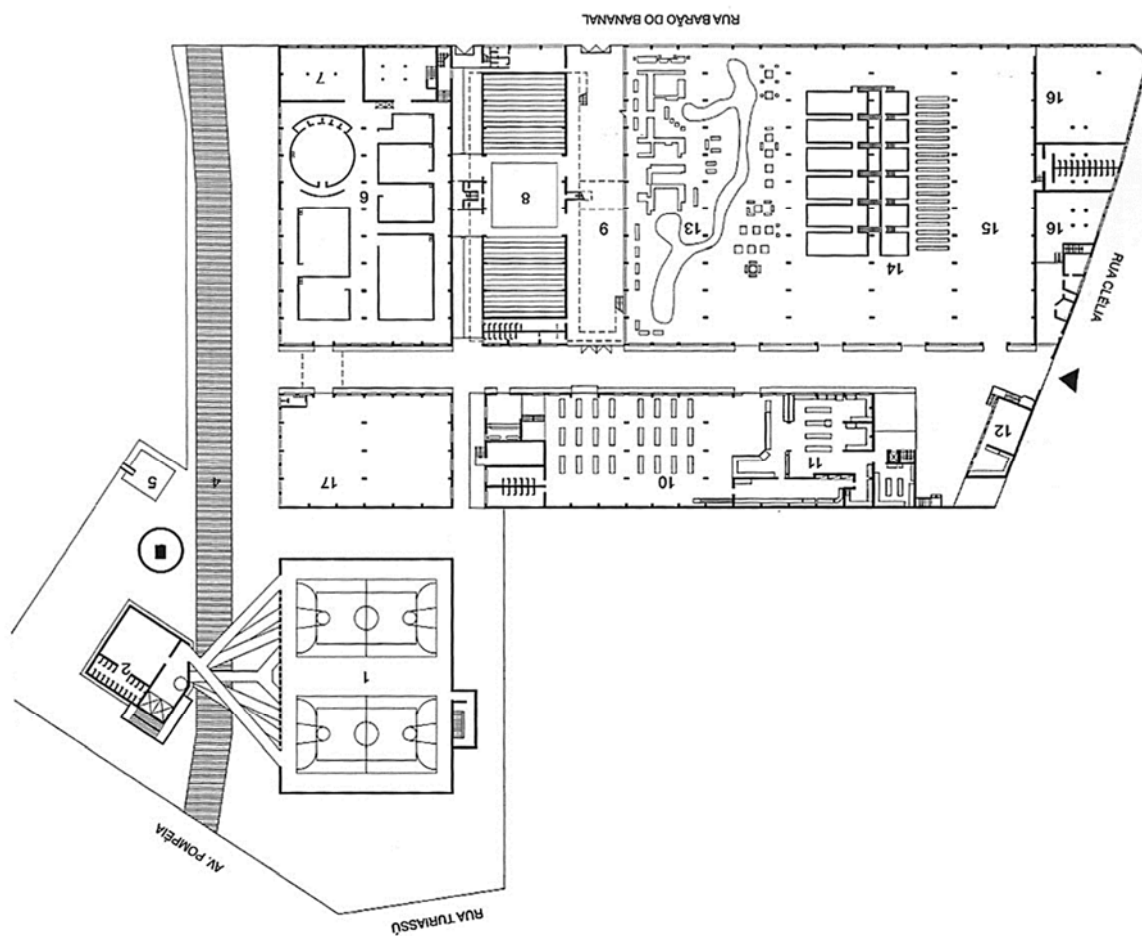
Sem escalas



## SESC Fábrica Pompeia



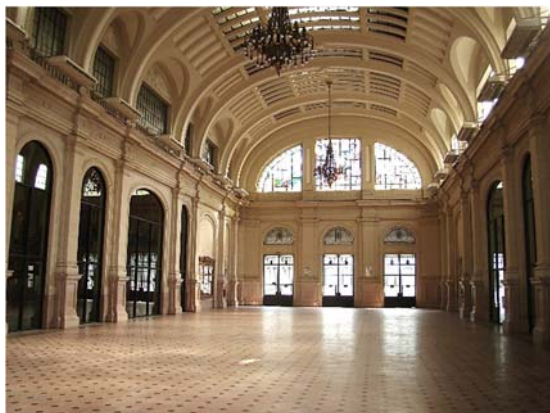


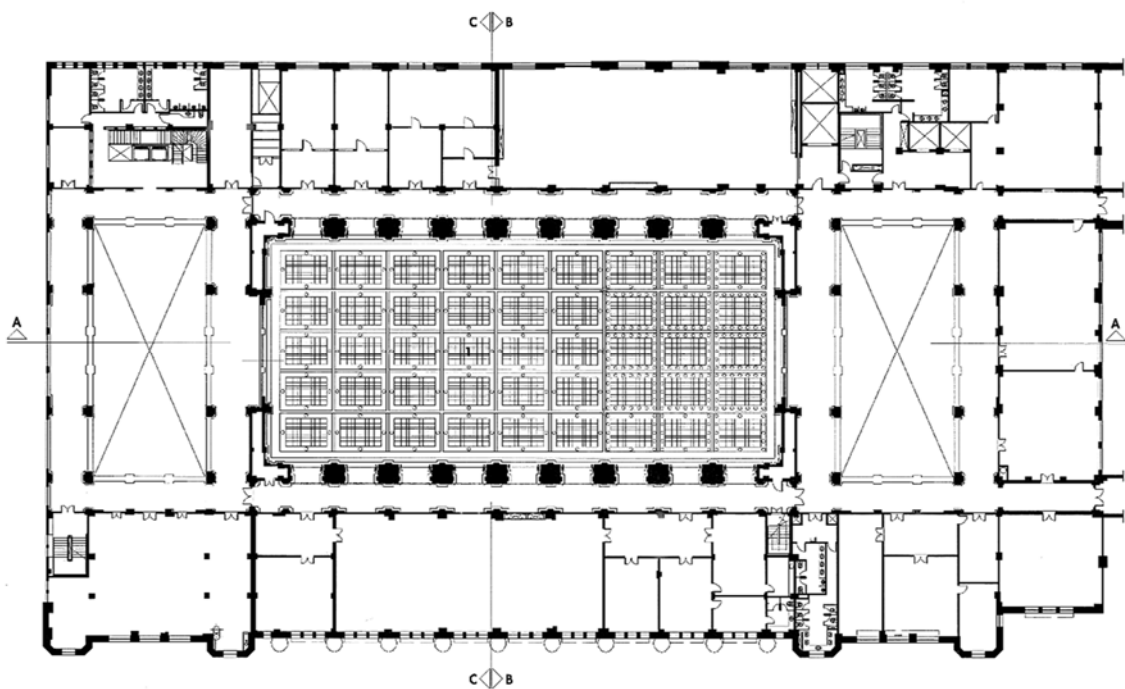
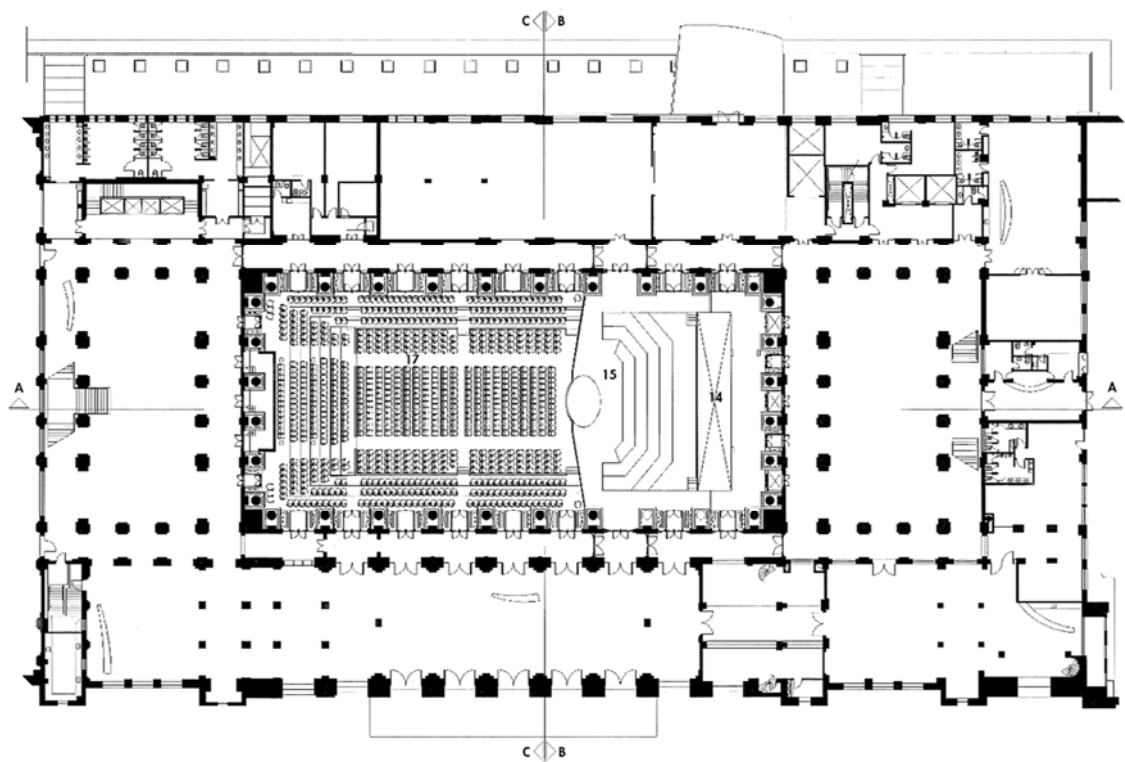


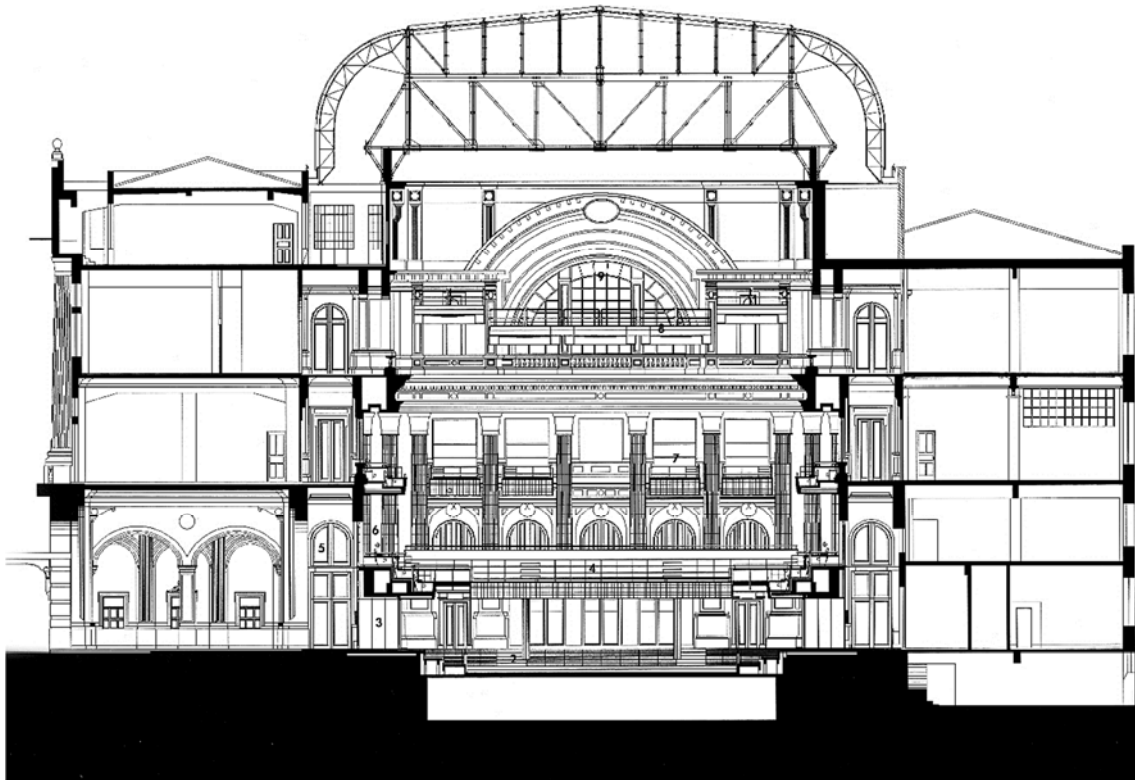
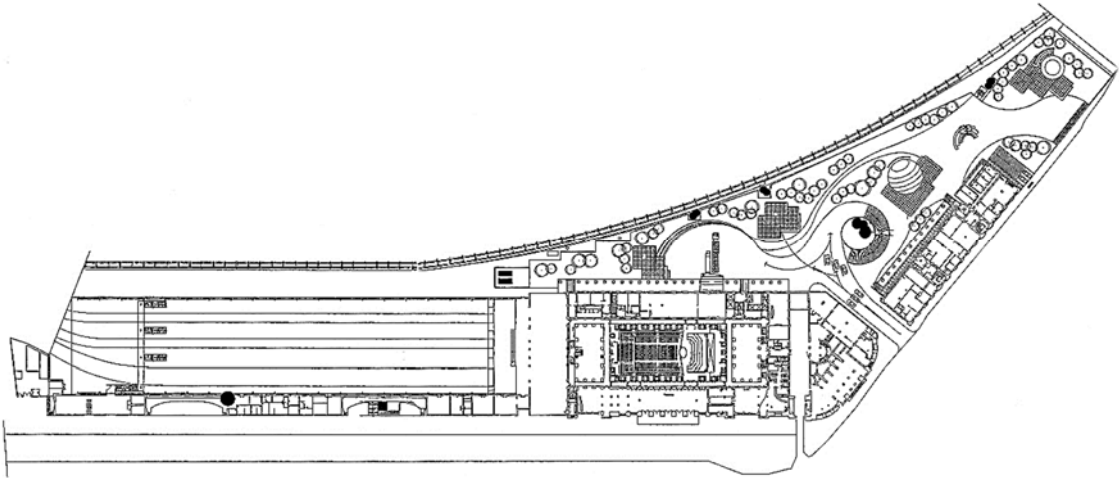
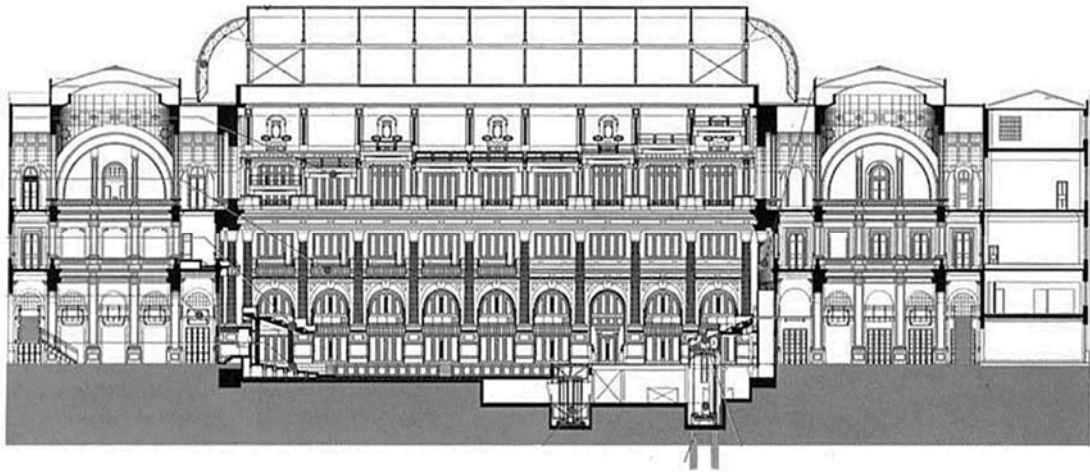
Sem escalas



Estação Júlio Prestes/Sala São Paulo de Concertos







Sem escalas



